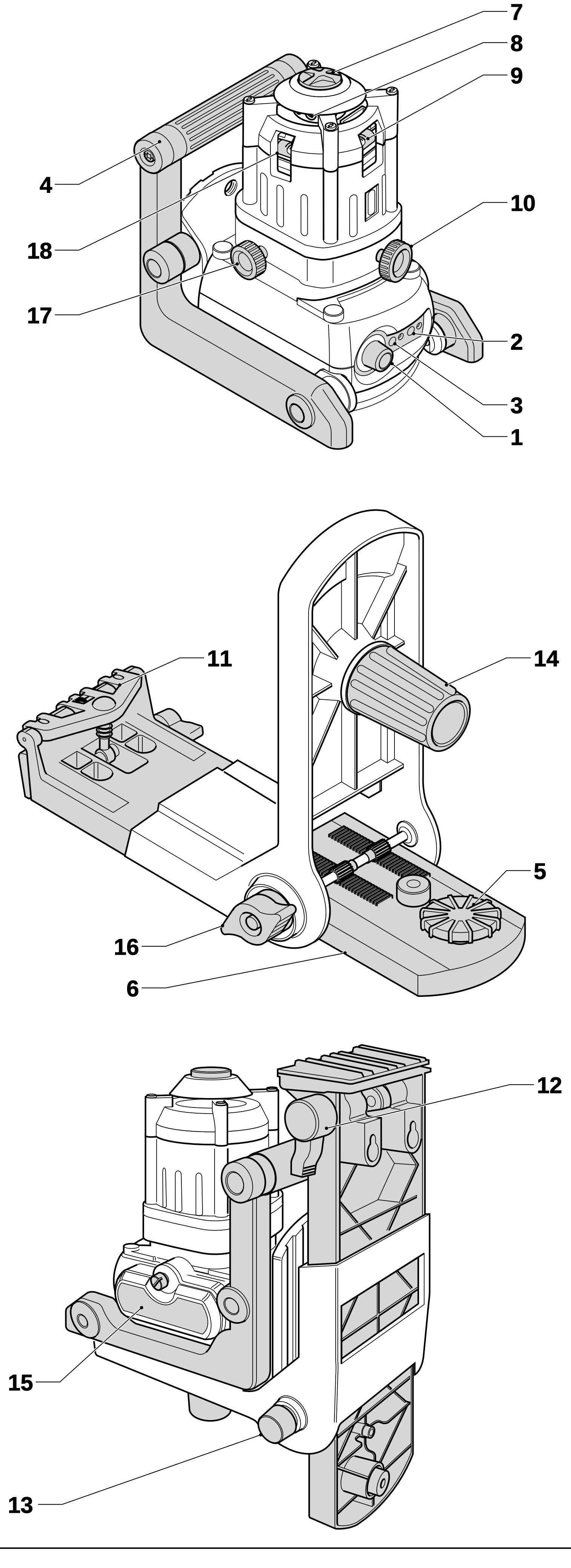
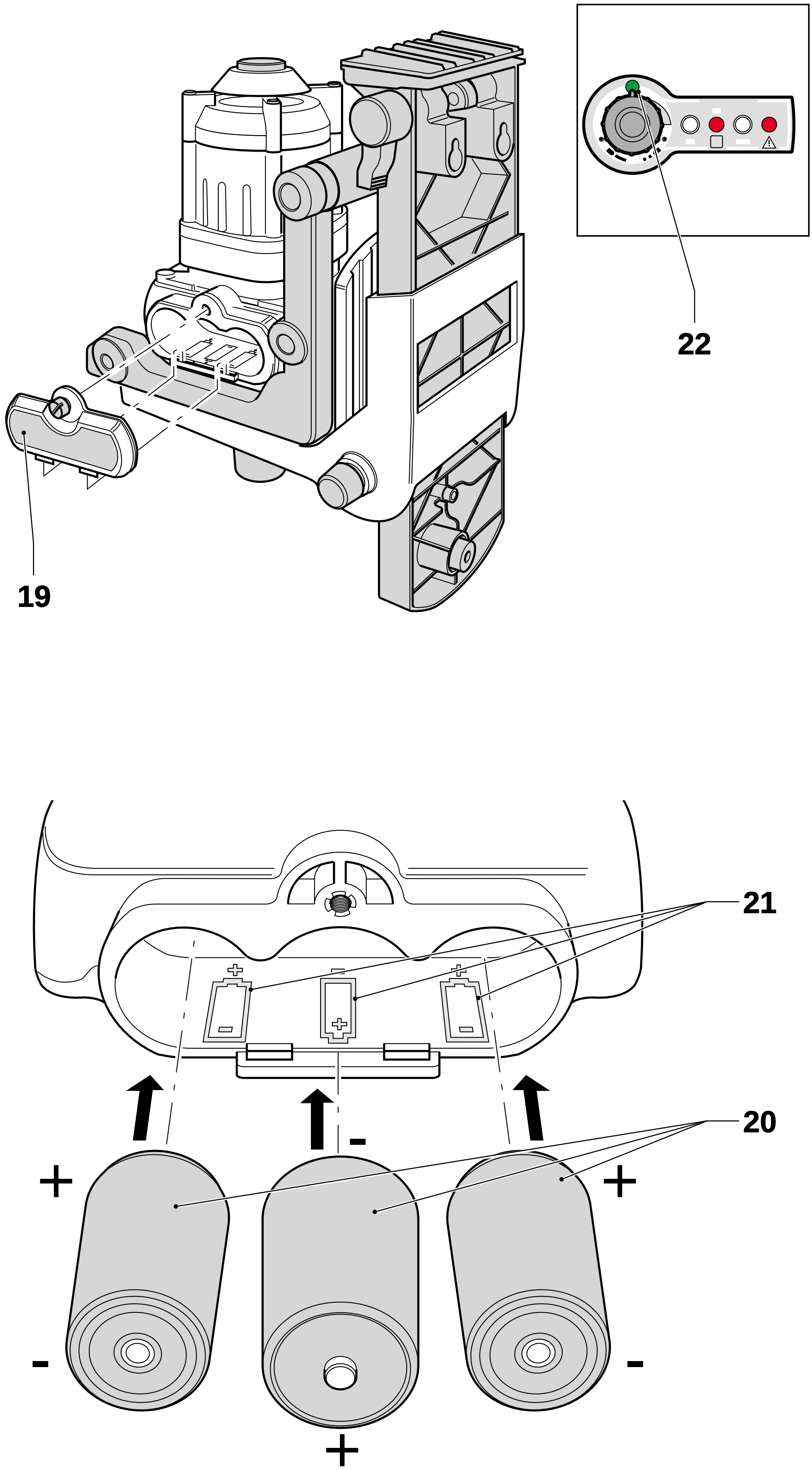
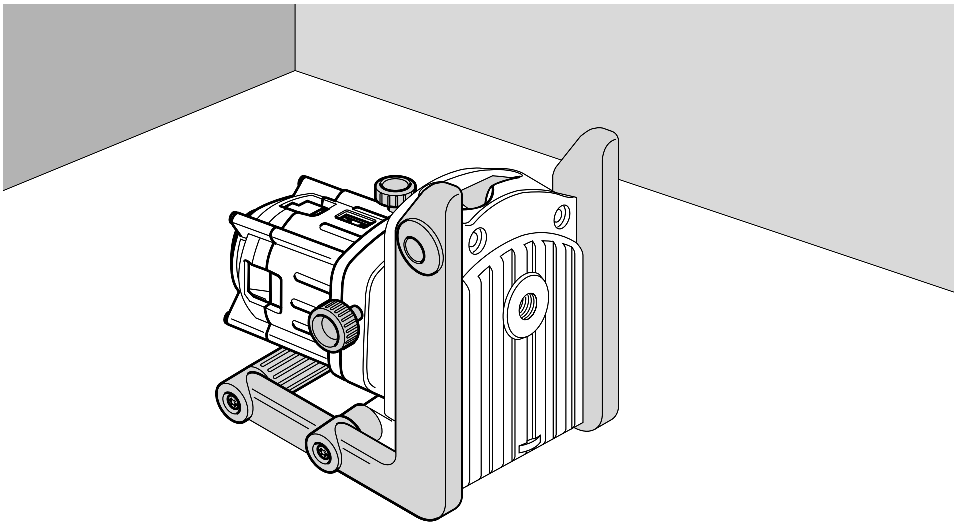
DW071

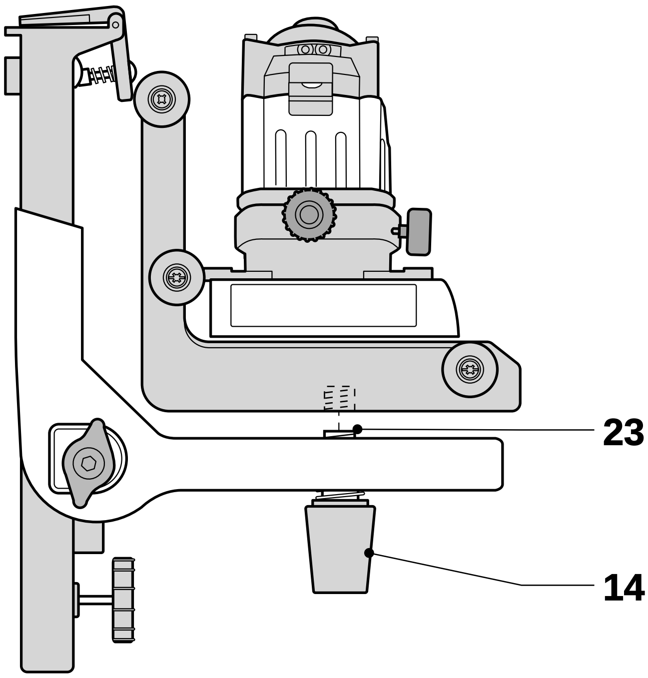


A

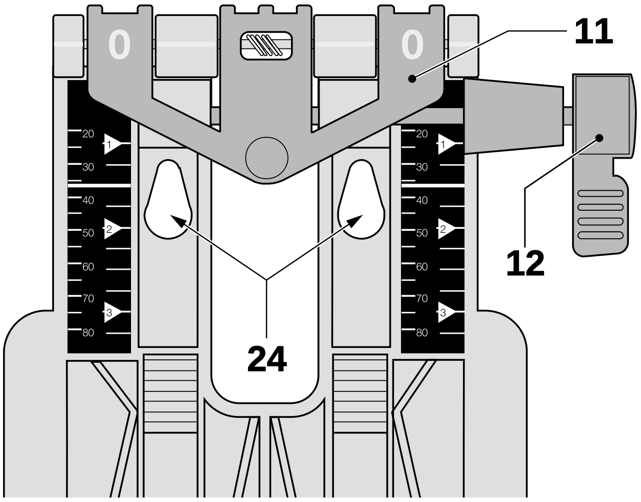


B

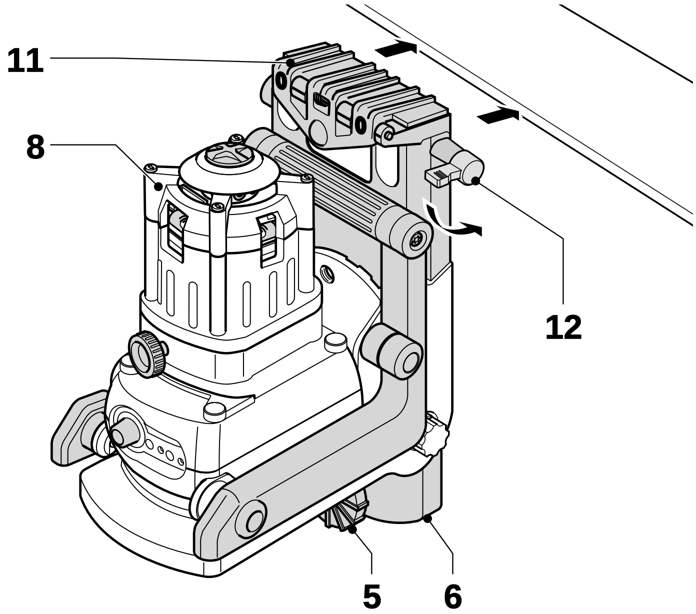




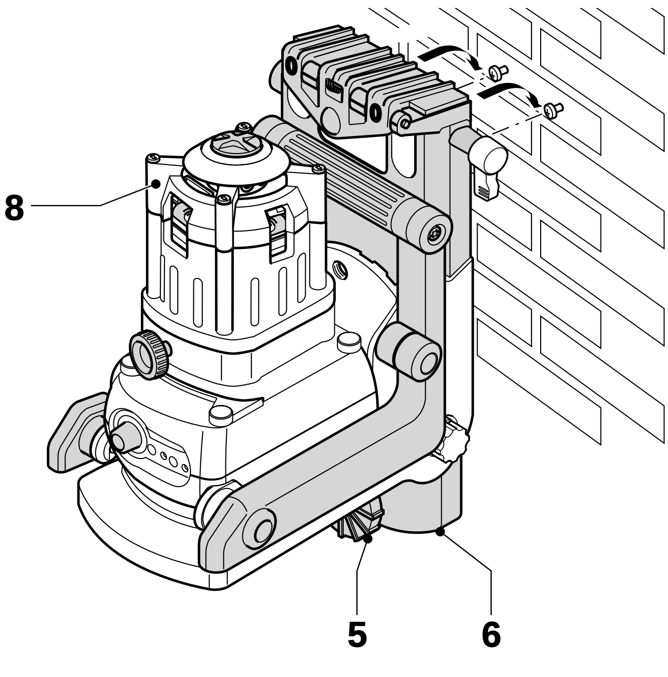
C1



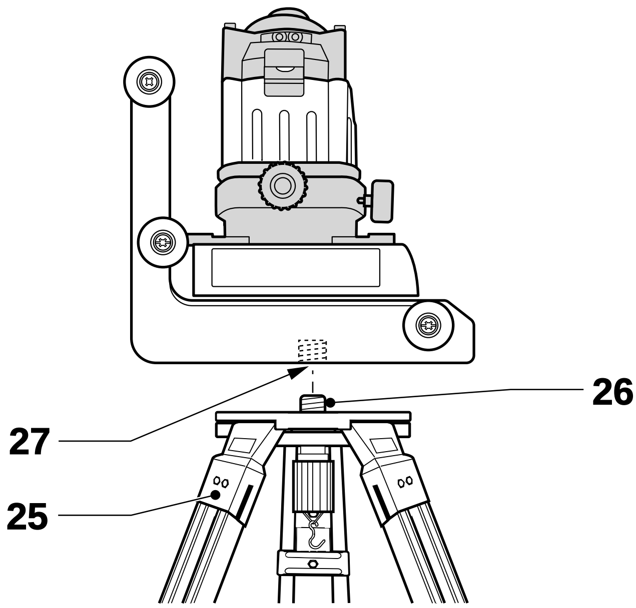
C2



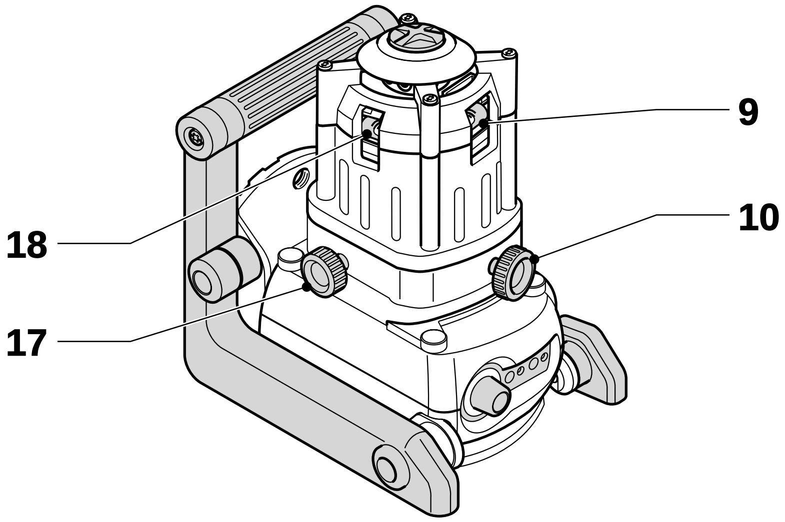
C3



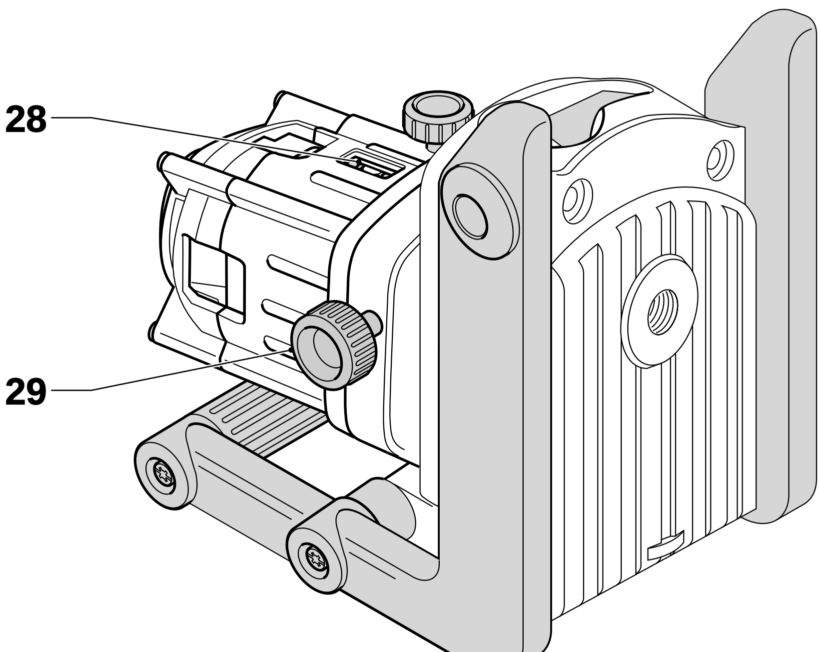
C4



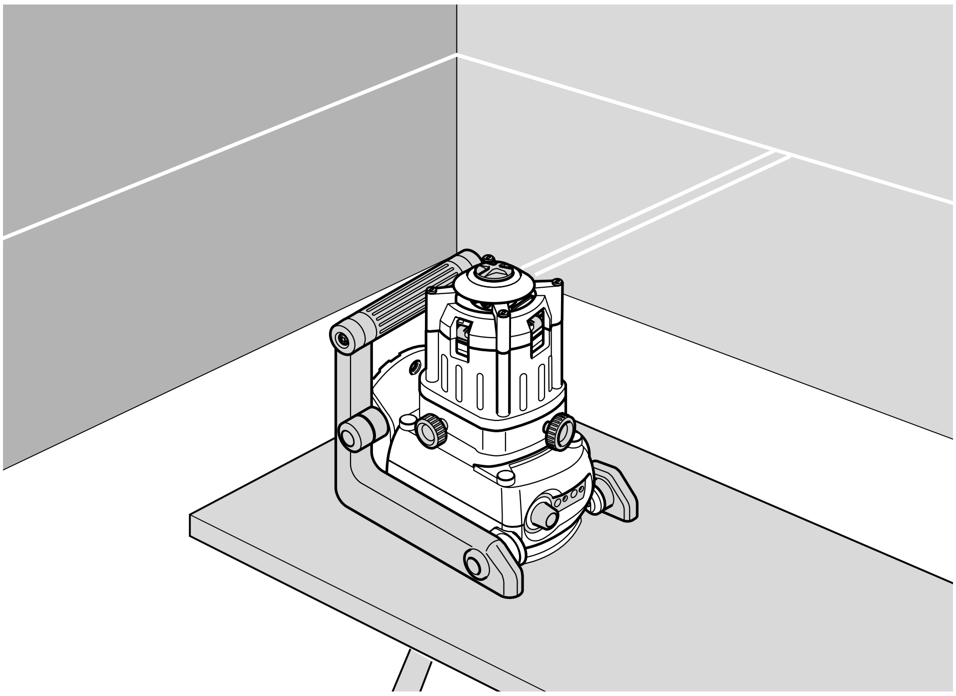
C5



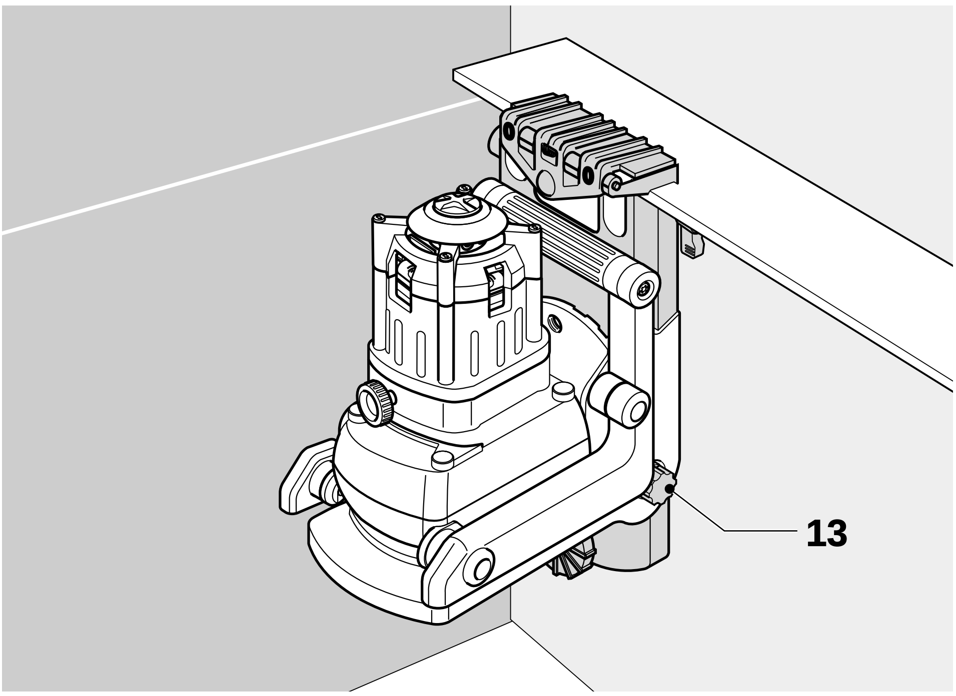
D1



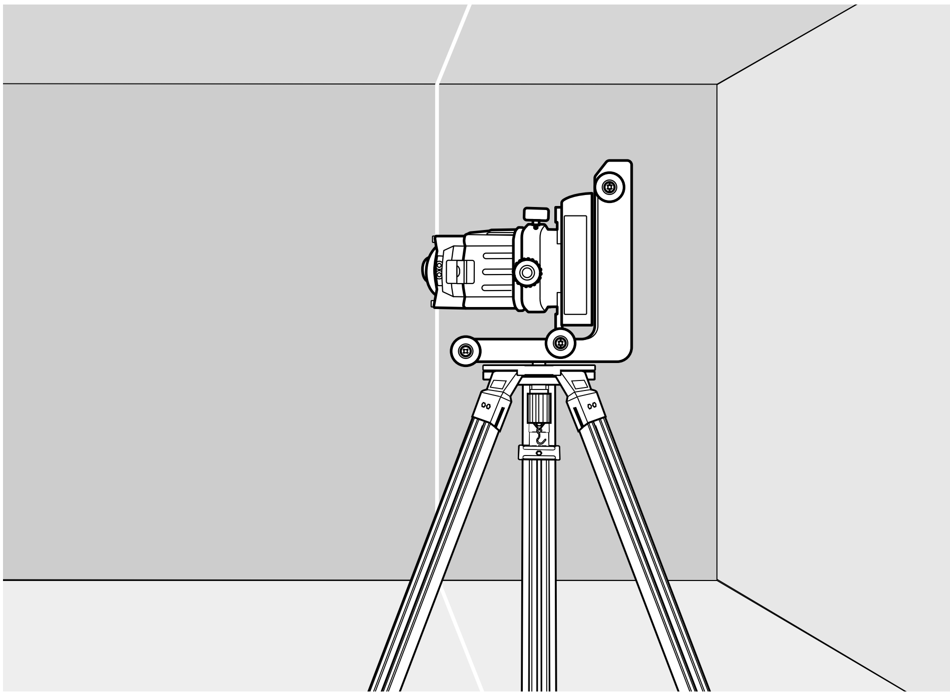
D2



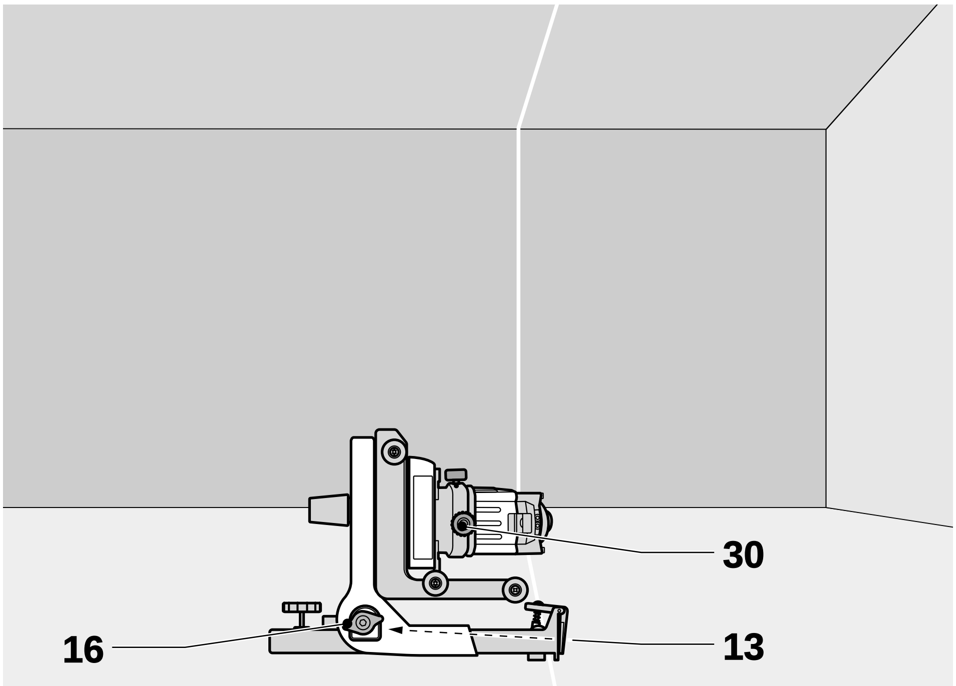
E1



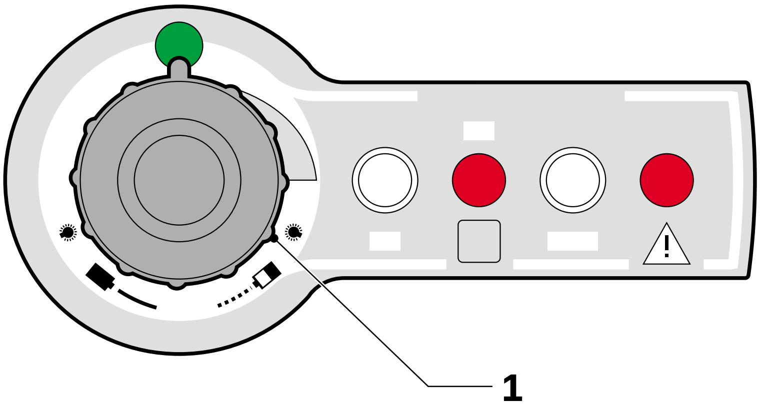
E2



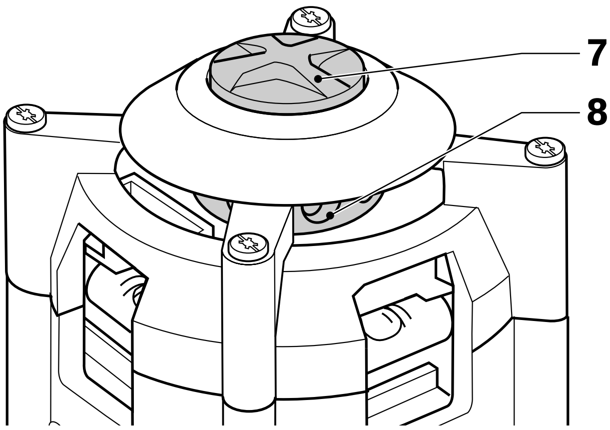
E3



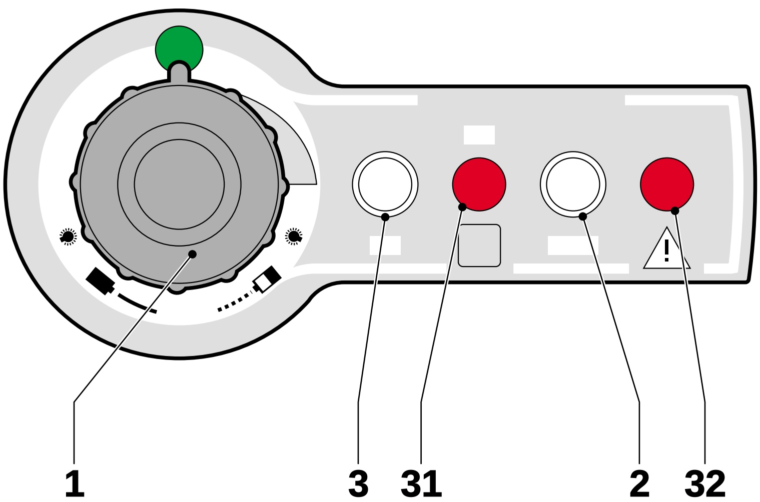
E4



F

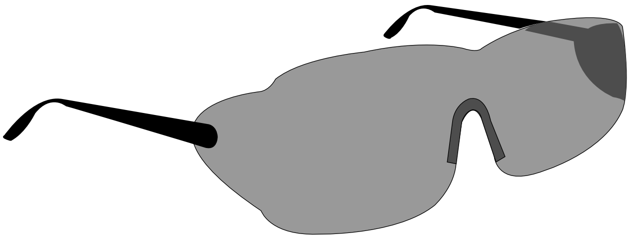


G

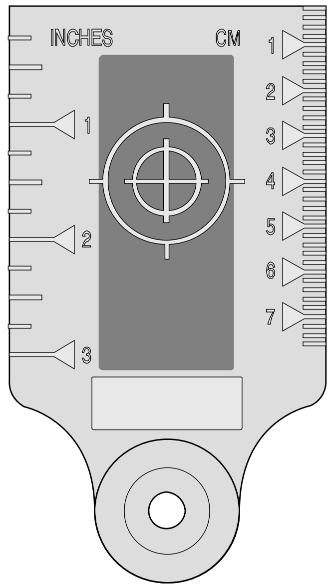


H

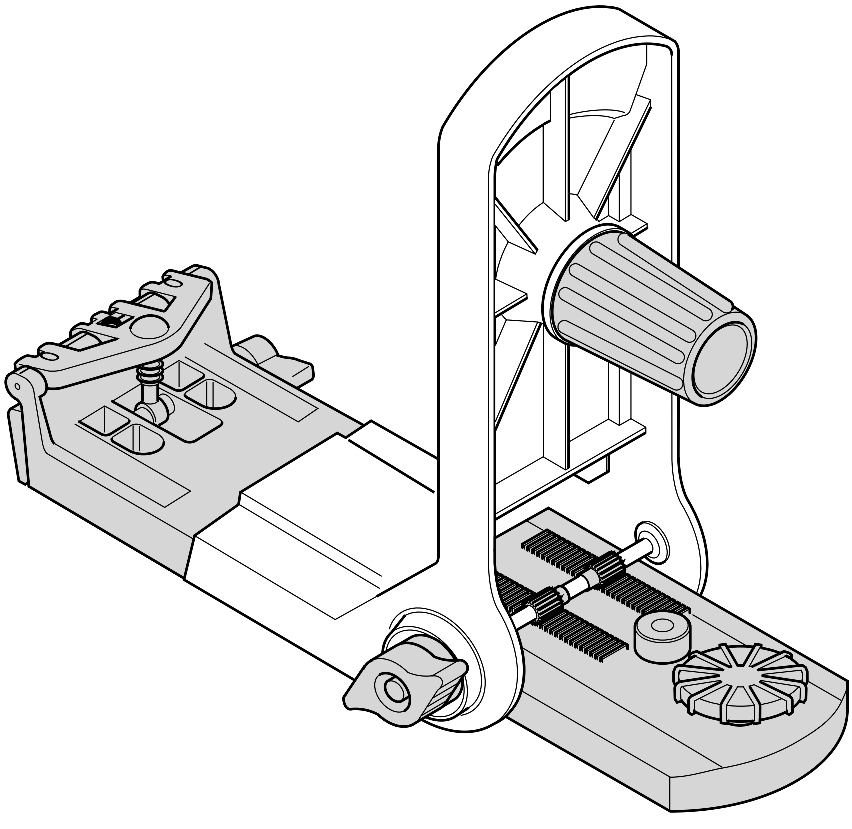
)



I1



I2



I3

LÁSER ROTATORIO DW071

¡Enhorabuena!

Usted ha optado por una herramienta DEWALT. Muchos años de experiencia y una gran asiduidad en el desarrollo y la innovación de sus productos han convertido DEWALT en un socio muy fiable para el usuario profesional.

Características técnicas

		DW071
Voltaje	V	4,5
Tamaño de batería		3 x LR14 (D)
Velocidad rotatoria	min^{-1}	0 - 600
Clase de láser		II
Clase de protección		IP54
Temperatura de funcionamiento	°C	0 - 40
Rosca del receptáculo		5/8" x 11
Peso	kg	3,0

Se utilizan los siguientes símbolos en este manual:

Indica el riesgo de lesiones físicas, fallecimiento o daños de la herramienta en caso de no observarse las instrucciones en este manual.

Peligro de incendio.

Declaración CE de conformidad

DW071

DEWALT certifica que estas herramientas eléctricas han sido construidas de acuerdo a las normas siguientes: 98/37/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, 73/23/EEC, 98/37/EEC, 89/336/EEC, EN 60335, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60825-1 & EN 61010-1.

Para información más detallada, contacte a DEWALT, véase abajo o consulte el dorso de este manual.

		DW071
L_{pA} (presión acústica)	dB(A)*	< 70
Valor cuadrático medio ponderado en frecuencia de la aceleración	m/s^2	< 2.5

* al oído del usuario

TUV Rheinland of North America
File Number E2071161.02-A1

Director Engineering and Product Development
Horst Großmann



DEWALT, Richard-Klinger-Straße 40,
D-65510, Idstein, Alemania

Instrucciones de seguridad

Al utilizar herramientas eléctricas, observe las reglas de seguridad en vigor en su país, a fin de reducir el riesgo de descarga eléctrica, de lesiones y de incendio. Lea completamente este manual antes de utilizar la herramienta. Además, consulte el manual de instrucciones de la máquina se utilizarse con esta herramienta. Mantenga a mano este manual para consultas posteriores.

Generalidades

1 **Mantenga limpia el área de trabajo.**
Un área o un banco de trabajo en desorden aumentan el riesgo de accidentes.

2 **Tenga en cuenta el entorno del área de trabajo.**
No exponga las herramientas eléctricas a la humedad. Procure que el área de trabajo esté bien iluminada. No utilice herramientas eléctricas en la proximidad de líquidos o gases inflamables.

3 **Protéjase contra las descargas eléctricas.**
Evite el contacto del cuerpo con las superficies conectadas a tierra (p. ej. tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores).

Para aplicaciones de uso extremas (por ej. humedad elevada formación de polvo metálico, etc.), se puede aumentar la seguridad eléctrica a través de intercalar un transformador de separación o un interruptor de protección de corriente de defecto (FI).

4 Mantenga alejados a los niños.
No permita que otras personas toquen la herramienta o el cable de prolongación. En caso de uso por menores de 16 años, se requiere supervisión.

5 Utilice la herramienta adecuada.
En este manual, se indica para qué uso está destinada cada herramienta. No utilice herramientas o dispositivos acoplables de baja potencia para ejecutar trabajos pesados. La herramienta funcionará mejor y con mayor seguridad si se utiliza de acuerdo con sus características técnicas.
Atención! El uso de accesorios o acoplamientos, o el uso de la herramienta misma distintos de los recomendados en este manual de instrucciones, puede dar lugar a lesiones de personas.

6 Tenga cuidado al realizar labores de mantenimiento.
Mantenga sus herramientas afiladas y limpias para trabajar mejor y de forma más segura. Siga las instrucciones de mantenimiento y sustitución de accesorios. Verifique los cables de las herramientas con regularidad y, en caso de avería, llévelos a un Centro de Servicio DEWALT para que sean reparados. Inspeccione los cables de prolongación periódicamente y sustitúyalos cuando presenten defectos. Mantenga todos los mandos secos, limpios y libres de aceite y grasa.

7 Guarde las herramientas que no utilice.
Las herramientas eléctricas que no se utilizan, deben estar guardadas en un lugar seco, cerrado y fuera del alcance de los niños.

8 Compruebe que no haya piezas averiadas.
Antes de utilizar la herramienta, comprueba que no haya averías, a fin de asegurar que funcionará correctamente y sin problemas. Compruebe que no haya desalineamiento o enganchamiento de piezas en movimiento, ni roturas de piezas, ni accesorios mal montados, ni cualquier otro defecto que pudiera perjudicar al buen funcionamiento de la herramienta. Haga reparar o sustituir los dispositivos de seguridad u otros componentes defectuosos según las instrucciones.
No utilice la herramienta cuando el interruptor esté defectuoso. Haga sustituir el interruptor en un Centro de Servicio DEWALT.

9 Extraiga las baterías.
Extraiga las baterías cuando no las esté utilizando, antes de las operaciones de mantenimiento y cuando cambie algún accesorio.

10 Haga reparar su herramienta en un Centro de Servicio DEWALT.
Esta herramienta eléctrica cumple con las reglas de seguridad en vigor. Para evitar situaciones peligrosas, la reparación de herramientas eléctricas debe ser efectuada únicamente por un técnico competente.

Instrucciones de seguridad adicionales para equipos de rayos láser rotatorios

- Este láser cumple con la clase 2 según la norma EN 60825-1:1994+A11. No sustituya el diodo del láser por uno de diferente tipo. Si se estropea, haga que lo reparen en un servicio técnico autorizado.
- No utilice el láser para cualquier otra finalidad que no sea proyectar líneas láser.

Se ha determinado que la exposición de los ojos a un rayo láser de clase 2 no resulta perjudicial si no excede de 0,25 segundos. Normalmente, las pestañas le proporcionarán una protección adecuada. A distancias superiores a 1 metro, el láser cumple con la clase 1 y por tanto se considera totalmente seguro.

- No mire nunca directamente y deliberadamente al rayo láser.
- No utilice herramientas ópticas para mirar el rayo láser.
- No monte la herramienta en una posición en la cual el rayo láser pueda alcanzar una persona a la altura de la cabeza.
- No permita que los niños entren en contacto con el láser.

Instrucciones de seguridad adicionales para las baterías

- No abra ni manipule las baterías por ningún motivo.
- No las exponga al agua.
- No las exponga al calor.
- No las guarde en sitios con temperaturas superiores a los 40 °C.

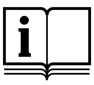
- Utilice únicamente el tamaño correcto de baterías. Al cambiarlas, no mezcle baterías usadas con nuevas.
- Bajo condiciones extremas, las baterías pueden perder líquido. Si observa alguna pérdida de líquido, proceda del modo siguiente:
  - Limpie con cuidado el líquido con un paño. Evite cualquier contacto con la piel o los ojos. Evite tragarlo.
  - En caso de contacto con la piel o los ojos, enjuague la zona afectada con abundante agua durante al menos 10 minutos y acuda al médico.



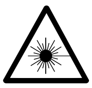
¡Peligro de incendio! Evite cortocircuitar los contactos de la batería extraída.

Etiquetas sobre la herramienta

Para la reproducción completa de las etiquetas adheridas a la herramienta, consulte el resumen al final del manual. Las etiquetas de la herramienta presentan las siguientes pictografías:



Antes de usar, leer el manual de instrucciones



Aviso de láser



Aviso de choque

Verificación del contenido del embalaje

El paquete contiene:

1 Láser rotatorio
1 Soporte de pared
1 Tarjeta objetivo
1 Par de gafas
3 Baterías LR14 (D)
1 Caja de transporte
1 Manual de instrucciones

- Tómese el tiempo necesario para leer y comprender este manual antes de utilizar la herramienta.

Descripción (fig. A)

El láser rotatorio DW071 ha sido diseñado para proyectar líneas láser con el fin de ayudar en aplicaciones profesionales. Esta herramienta puede utilizarse tanto en interiores como en exteriores para alineaciones horizontales (nivelado) y verticales (plomada). La herramienta también puede producir un punto láser estacionario que puede dirigirse manualmente para establecer o transferir una marca. Las aplicaciones abarcan desde la instalación de falsos techos y la disposición de paredes hasta el nivelado de cimientos y la construcción de tableros.

1 Conmutador de velocidad variable
2 Botón de restablecimiento del sensor de choque
3 Botón de activación del sensor de choque
4 Asa de transporte
5 Palomilla nivelante
6 Soporte de pared
7 Botón de rotación de la cabeza del láser
8 Cabeza del láser rotatorio
9 Nivel de aire frontal
10 Palomilla de ajuste de nivel frontal
11 Abrazadera del soporte de pared
12 Cierre de abrazadera del soporte de pared
13 Rueda de piñón engranado
14 Palomilla de acoplamiento
15 Compartimiento de batería
16 Palomilla de bloqueo del piñón engranado
17 Palomilla de ajuste de nivel lateral
18 Nivel de aire lateral

Montaje y ajustes

Cambio de baterías (fig. B)

El accesorio utiliza baterías de tipo LR14 (D).

- Destornille y retire la tapa del compartimiento de baterías (19).
- Sustituya las baterías (20). Asegúrese de colocar las baterías nuevas del modo indicado (21).
- Vuelva a colocar la tapa del compartimiento de baterías.



Cuando cambie las baterías, sustituya siempre el juego completo. No mezcle baterías usadas con nuevas.
Utilice preferentemente baterías alcalinas.

Indicador de batería baja (fig. B)
La herramienta está equipada con un indicador de batería baja (22) ubicado en el panel de control.
El indicador de batería baja se enciende cuando la herramienta se pone en marcha. Parpadea para indicar que deben cambiarse las baterías y la herramienta se desconecta automáticamente.

- Desconecte la herramienta y retire las baterías en cuanto el indicador empiece a parpadear.

Montaje de la herramienta (fig. C1 - C5)
La herramienta permite diversos montajes, resultando útil para varias aplicaciones.

Montaje de la herramienta en el soporte de pared (fig. C1)
El soporte de pared también sirve como base, proporcionando estabilidad adicional a la herramienta.

- Coloque la herramienta sobre el soporte de pared si es necesario para su aplicación.
- Instale la herramienta en el soporte de pared introduciendo la clavija roscada (23) en uno de los receptáculos de la herramienta y apretando la palomilla (14).

Montaje de suelo (fig. C1)

- Coloque la herramienta sobre una superficie relativamente lisa y nivelada.
- Ajuste la herramienta para una aplicación de nivelado o plomada.

Montaje de pared (fig. C2 - C5)
La herramienta está equipada con un soporte de pared (11) para montarla en una guía de pared y ayudar en la instalación de falsos techos y otros proyectos de nivelado especializados (fig. C2).

- Monte la herramienta en el soporte de pared según lo descrito anteriormente.
- Gire la herramienta de lado con la abrazadera del soporte de pared (11) en posición para su acoplamiento a la guía de pared (fig. C3).
- Con el soporte de pared (6) mirando a la pared, gire el cierre de abrazadera del soporte de pared (12) en el sentido de las agujas del reloj para abrir las mandíbulas de la abrazadera.
- Coloque las mandíbulas de la abrazadera alrededor de la guía de pared y gire el cierre de abrazadera del soporte de pared (12) en sentido contrario a las agujas del reloj para cerrar las mandíbulas de la abrazadera sobre la guía.
- Compruebe que el cierre de abrazadera del soporte de pared (12) está firmemente cerrado.

⚠ Antes de acoplar la herramienta a la guía de pared, compruebe que la guía está adecuadamente sujeta a la pared.

- Alternativamente, la herramienta puede colgarse de la pared usando los orificios de montaje (24) en el soporte (fig. C2).
  - Sujete la herramienta en la posición deseada contra la pared y marque la ubicación de los dos orificios de montaje sobre la pared (fig. C4).
  - Taladre un orificio en cada una de las posiciones marcadas (requerido: ø 6 mm, aprox. 35 mm de profundidad).
  - Inserte el taco correspondiente en cada uno de los agujeros.
  - Atornille un tornillo en cada uno de los tacos (requerido: 6 x 50 mm).
  - Cuelgue la herramienta de los tornillos.

- Ajuste la palomilla nivelante (5) para estabilizar la herramienta cuando sea necesario.
- Ajuste la herramienta para una aplicación de nivelado.

Montaje sobre trípode (fig. C5)
La herramienta está equipada con un receptáculo de trípode para montar el trípode DE0736 (opcional) o cualquier otro trípode con los valores nominales estipulados en los datos técnicos.

- Coloque el trípode (25) sobre una superficie relativamente lisa y nivelada.
- Monte la herramienta en el trípode girando la clavija roscada (26) en el receptáculo (27).
- Ajuste la herramienta para una aplicación de nivelado o plomada.

Ajuste la herramienta (fig. D1 y D2)
La cabeza se puede ajustar para aplicaciones de nivelado (fig. D1) o de plomada (fig. D2).

Ajuste de nivelado (fig. D1)

- Coloque la herramienta en la posición requerida según se muestra.
- Lea los niveles de aire (9 y 18) para comprobar si la cabeza está nivelada.

- Para practicar el ajuste, realice lo siguiente:
- Gire las palomillas de ajuste de nivel (10 y 17) hasta que la cabeza esté nivelada. Si desea mover la burbuja a la derecha, gire la palomilla a la izquierda, y viceversa.

Ajuste de plomada (fig. D2)

- Coloque la herramienta en la posición requerida según se muestra.
- Lea los niveles de aire (28) para comprobar si la herramienta está nivelada.

- Para practicar el ajuste, realice lo siguiente:
- Gire la palomilla de ajuste de nivel (29) hasta que la herramienta esté nivelada. Si desea mover la burbuja a la derecha, gire la palomilla a la izquierda, y viceversa.

Alineación de la línea láser (fig. E1 y E4)

Alineación de nivel

- Con la herramienta encendida y la cabeza del láser girando, alinee la línea láser con la marca de posición.
- Para practicar el ajuste, realice lo siguiente:

Con la herramienta montada en el suelo (fig. E1):

- La herramienta puede colocarse sobre cualquier objeto robusto para obtener la altura requerida.

Con la herramienta montada en la pared (fig. E2):

- Afloje la palomilla de fijación (16) y ajuste la rueda de piñón engranado (13) para fijar la herramienta en la posición correcta. Apriete la palomilla de fijación (16).

Con la herramienta montada sobre un trípode (fig. E3):

- Ajuste el trípode para fijar la herramienta a la altura requerida.

Alineación de plomada (fig. E4)

- Con la herramienta encendida y la cabeza del láser girando, alinee la línea láser con la marca de posición.
- Para practicar el ajuste, realice lo siguiente:
- Mueva la herramienta según sea necesario.

  Si la herramienta está acoplada al soporte, afloje la palomilla de fijación (16) y ajuste la rueda de piñón engranado (13) para fijar la herramienta en la posición correcta. Apriete la palomilla de fijación (16) (fig. E4).
- Gire la palomilla de ajuste de nivel (30) hasta que la cabeza quede alineada con la marca de posición.

Instrucciones para el uso

⚠ Respete siempre las instrucciones de seguridad y las normas de aplicación.

- Marque siempre el centro de la línea o el punto láser.
- Para aumentar la distancia y precisión del trabajo, monte la herramienta en medio de su área de trabajo.
- Compruebe que la herramienta está firmemente montada.
- Los cambios bruscos de temperatura ocasionan el movimiento de las piezas internas, pudiendo afectar a la precisión de la herramienta. Compruebe la precisión de la herramienta con regularidad mientras la utiliza en tales circunstancias.
- Comprueba con regularidad si la herramienta presenta algún golpe. Si se registra algún golpe, es posible que requiera un reajuste del equilibrio o del montaje.
- Si la herramienta se cae o se voltea, haga que la cabeza del láser sea calibrada por un servicio técnico cualificado.

Encendido y apagado (fig. A)

- Para encender la herramienta, gire el interruptor (1) en el sentido de las agujas del reloj.
- Para apagar la herramienta, gire el interruptor (1) en sentido contrario a las agujas del reloj hasta que encaje en su lugar.

Fijar la velocidad de rotación (fig. F)

El interruptor de velocidad variable (1) se utiliza para fijar la velocidad de rotación, lo que determina la calidad de la línea. La cabeza rotatoria permanece estacionaria durante el primer cuarto del rango de fijación.

- Gire el interruptor (1) según lo desee. Girando el interruptor en el sentido de las agujas del reloj aumenta la velocidad de rotación. Girando el interruptor en sentido contrario a las agujas del reloj disminuye la velocidad de rotación.

- Para un punto estacionario, fije el interruptor en el primer cuarto del rango de fijación.
- Para obtener una línea brillante, fije el interruptor a una velocidad de rotación lenta.
- Para obtener una línea sólida, fije el interruptor a una velocidad de rotación rápida.

Rotación manual de la cabeza del láser (fig. G)
En la posición estacionaria, la cabeza del láser puede girarse manualmente.
- Apriete el botón de rotación (7) y gírelo mientras lo mantiene apretado para hacer girar la cabeza del láser (8) a la posición requerida.

⚠ No intente apretar el botón de rotación mientras la cabeza del láser está girando a una velocidad de rotación prefijada.

Sensor de choque (fig. H)
El sensor de choque responde a cualquier golpe que pueda afectar al equilibrio o montaje de la herramienta. Una vez registrado el choque, la luz indicadora (32) empezará a parpadear.
- Para restablecer el sensor de choque, oprima el botón (2). El indicador (32) dejará de parpadear.

Activar la interrupción del sensor de choque
Con la interrupción del sensor de choque activada, una vez que se registra el choque la cabeza rotatoria del láser deja de girar mientras el rayo láser empieza a parpadear.
- Para activar la interrupción del sensor de choque, oprima el botón (3). El indicador (31) se enciende.
- Para restablecer el sensor de choque, oprima el botón (2). El indicador (32) deja de parpadear y la herramienta vuelve al funcionamiento normal.

Ayudas para la herramienta (fig. I1 – I3)
Se suministran varias ayudas que pueden resultar útiles durante el funcionamiento de la herramienta.

Gafas de ampliación del láser (fig. I1)
Las gafas de lentes rojas mejoran la visibilidad del rayo láser en condiciones de luz brillante o a grandes distancias. Proporcionando resultados óptimos en interiores, las lentes filtran la luz ambiental e intensifican el punto o la línea proyectada. Las gafas no impiden que el rayo láser penetre en los ojos.

⚠ No mire nunca directamente al rayo láser con estas gafas.

Tarjeta objetivo DE0730 (fig. I2)
La tarjeta objetivo ubica y marca el rayo láser en cuanto éste atraviesa la tarjeta, ampliando así la visibilidad de la línea proyectada. El rayo láser pasa a través de la superficie de plástico rojo y es reflejada por la cara reflectante de la tarjeta. La tarjeta, que resulta de uso sencillo durante el ajuste de plomada y nivelado, está marcada con escalas métricas y de pulgadas y tiene imanes en la parte superior para sujetarla a la guía del techo o a pernos de acero.

Soporte de pared (fig. I3)
El soporte de pared también sirve como base, proporcionando estabilidad adicional a la herramienta.

Accesorios opcionales
Consulte a su proveedor si desea información más detallada sobre los accesorios apropiados.

Son los siguientes:
- Detector de láser digital con abrazadera DE0732
- Varilla de pendiente DE0734
- Trípode DE0736

Mantenimiento
Su herramienta eléctrica DEWALT ha sido diseñada para funcionar mucho tiempo con un mínimo de mantenimiento. El funcionamiento satisfactorio depende del buen cuidado de la herramienta y de una limpieza frecuente.

Comprobación de calibrado del campo
Las comprobaciones de calibrado del campo deben realizarse con seguridad y precisión para efectuar un diagnóstico correcto. Siempre que se registre un error, haga calibrar la herramienta por un servicio técnico cualificado.

⚠ Procure que la cabeza del láser sea calibrada siempre por un servicio técnico cualificado.

Comprobación de errores de inclinación

Para verificar el calibrado de la cabeza del láser para la alineación de nivel se realizan las siguientes comprobaciones.

- Coloque la herramienta en una zona a medio camino entre dos superficies verticales que se encuentren a una distancia aproximada de 30 m entre sí.
- Con la herramienta montada sobre el trípode, ajuste la cabeza para una aplicación de nivelado.
- Para realizar una rápida comprobación, lea los niveles de aire frontal y posterior. Una vez ajustado uno de los niveles de aire, ambos deberían estar nivelados. Si el otro nivel de aire no está nivelado, debe calibrarse la cabeza del láser.

Para realizar una comprobación de error de inclinación adelante-atrás:

- Coloque la herramienta de forma que esté dirigida de adelante-atrás hacia las superficies verticales.
- Encienda la herramienta con la cabeza del láser girando.
- Marque el centro del rayo láser en cada una de las superficies.
- Apague la herramienta y gírela 180° de modo que esté dirigida de adelante-atrás en el otro sentido.
- Encienda la herramienta con la cabeza del láser girando y marque de nuevo el centro del rayo láser en cada una de las superficies. Apague la herramienta.
- Mida la diferencia entre las marcas en ambas superficies. La diferencia entre las marcas en una superficie debe ser igual a la diferencia entre las marcas de la otra superficie.
- Si la diferencia ente las marcas es de 6,35 mm o inferior, la cabeza del láser está adecuadamente calibrada.
- Si la diferencia ente las marcas es superior a 6,35 mm, la cabeza del láser debe calibrarse.

Para realizar una comprobación de error de inclinación lateral:

- Coloque la herramienta de forma que esté dirigida lado-a-lado hacia las superficies verticales.
- Siguiendo el mismo procedimiento antes descrito, marque el centro del rayo láser en cada una de las superficies con la herramienta en esta posición, tras lo cual debe girar la herramienta 180° para marcar nuevamente el centro del rayo láser.
- Mida la diferencia entre las marcas en ambas superficies. La diferencia entre las marcas en una superficie debe ser igual a la diferencia entre las marcas de la otra superficie.
- Si la diferencia ente las marcas es de 6,35 mm o inferior, la cabeza del láser está adecuadamente calibrada.
- Si la diferencia ente las marcas es superior a 6,35 mm, la cabeza del láser debe calibrarse.

Comprobación de error de cono

Para verificar el calibrado del rayo láser en relación con la cabeza del láser se realiza la siguiente comprobación.

- Coloque la herramienta en un área aproximadamente a 7,5 m de una superficie vertical.
- Ajuste la cabeza para una aplicación de nivelado.
- Para realizar una rápida comprobación, encienda la herramienta con la cabeza del láser girando. La herramienta debe producir una sola línea. Si la herramienta produce una línea doble, la cabeza del láser debe calibrarse.
- Encienda la herramienta con la cabeza del láser estacionaria.
- Gire la cabeza de modo que los puntos láser aparezcan sobre la superficie vertical.
- Marque la posición vertical del centro de cada uno de los rayos láser. Apague la herramienta.
- Mida la diferencia entre las marcas.
- Si la diferencia ente las marcas es de 2,4 mm o inferior, la cabeza del láser está adecuadamente calibrada.
- Si la diferencia ente las marcas es superior a 2,4 mm, la cabeza del láser debe calibrarse.

Comprobación del error de plomada

Para verificar el calibrado de la cabeza del láser para la alineación de plomada se realiza la siguiente comprobación.

- Coloque la herramienta en un área aproximadamente a 7,5 m de una superficie vertical.
- Con la herramienta montada sobre el trípode, ajuste la cabeza para una aplicación de plomada.
- Cuelgue un plomo de la superficie vertical.
- Encienda la herramienta con la cabeza del láser girando.

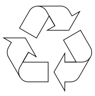
- Alinee la línea láser con el hilo del plomo.
- Si la línea láser está alineada con el hilo del plomo, la cabeza del láser está adecuadamente calibrada.
- Si la línea láser no está alineada con el hilo del plomo, la cabeza del láser debe calibrarse.



Limpieza

- Retire las baterías antes de limpiar su herramienta eléctrica.
- Mantenga libres de obstrucciones las ranuras de ventilación y limpie regularmente la caja con un paño suave.
- Siempre que sea necesario, limpie la lente con un paño suave o un algodón humedecido con alcohol. No use ningún otro producto de limpieza.

Medio ambiente



Baterías

- Cuando deseche las baterías, tenga en cuenta la protección medioambiental. Consulte con las autoridades locales sobre el modo más seguro para el entorno de desechar las baterías.

Herramientas desechadas

Lleve la herramienta vieja a un Centro de Servicio DEWALT, donde será eliminada sin efectos perjudiciales para el medio ambiente.

GARANTÍA

• 30 DÍAS DE SATISFACCIÓN COMPLETA •

Si no queda totalmente satisfecho con su herramienta DEWALT, contacte con su Centro de Servicio DEWALT. Presente su reclamación, juntamente con la máquina completa, así como la factura de compra y le será presentada la mejor solución.

• UN AÑO DE SERVICIO GRATUITO •

Si necesita mantenimiento o servicio técnico para su herramienta DEWALT en los 12 meses siguientes a la compra, podrá obtenerlos gratuitamente en un Centro de Servicio DEWALT. Para ello es imprescindible presentar la prueba de compra. Incluye mano de obra y piezas para las Herramientas Eléctricas. No se incluye los accesorios.

• UN AÑO DE GARANTÍA •

Si su producto DEWALT presenta algún defecto debido a fallos de materiales o mano de obra en los 12 meses siguientes a la fecha de compra, le garantizamos la sustitución gratuita de todas las piezas defectuosas siempre y cuando:

- El producto no haya sido utilizado inadecuadamente.
- No se haya intentado su reparación por parte de una persona no autorizada.
- Se presente la prueba de compra.

Para la localización del Centro de Servicio DEWALT más cercano, consulte el dorso de este manual. Como alternativa, hay disponible en Internet una lista de Centros de Servicio DEWALT e información completa sobre nuestro servicio postventa en **www.2helpU.com**.

LASER ROTANTE DW071

Congratulazioni!

Siete entrati in possesso di un utensile DEWALT. Anni di esperienza, continui miglioramenti ed innovazioni tecnologiche fanno dei prodotti DEWALT uno degli strumenti più affidabili per l'utilizzatore professionale.

Dati tecnici

		DW071
Tensione	V	4,5
Dimensione delle pile		3 x LR14 (D)
Velocità di rotazione	min^{-1}	0 - 600
Categoria del laser		II
Categoria di protezione		IP54
Temperatura di funzionamento	°C	0 - 40
Filetto della presa		5/8" x 11
Peso	kg	3,0

I seguenti simboli vengono usati nel presente manuale:



Indica rischio di infortunio, pericolo di morte, o danno all'utensile nel caso di non osservanza delle istruzioni contenute in questo manuale.



Pericolo d'incendio.

Dichiarazione CE di conformità

CE

DW071

DEWALT dichiara che gli elettroutensili sono stati costruiti in conformità alle norme: 98/37/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, EN 60335, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60825-1 & EN 61010-1.

Per ulteriori informazioni, contattare DEWALT nel indirizzo qui sotto o consultare il retro del presente manuale.

DW071		
L_{pA} (rumorosità)	dB(A)*	< 70
Valore medio quadratico ponderato dell'accelerazione	m/s^2	< 2.5

* all'orecchio dell'operatore

TUV Rheinland of North America
File Number E2071161.02-A1

Direttore ricerca e sviluppo
Horst Großmann



DEWALT, Richard-Klinger-Straße 40,
D-65510, Idstein, Germania

Norme generali di sicurezza

Durante l'utilizzo di utensili elettrici adottate sempre le elementari norme di sicurezza atte a ridurre i rischi d'incendio, scariche elettriche e ferimenti. Prima di adoperare l'utensile, leggere attentamente le istruzioni di cui al presente manuale. Fare anche riferimento al manuale di istruzioni dell'elettroutensili, utilizzate con questo utensile. Conservare questo manuale di istruzioni per successive consultazioni.

Norme generali

1 Tenere pulita l'area di lavoro
  Ambienti e banchi di lavoro in disordine possono essere causa d'incidenti.
2 Tener presenti le caratteristiche dell'ambiente di lavoro
  Non esporre gli utensili elettrici all'umidità. Tenere ben illuminata l'area di lavoro. Non usare gli utensili elettrici in luoghi con atmosfera gassosa o infiammabile.
3 Proteggersi da scariche elettriche
  Evitare il contatto con oggetti dotati di scarico a terra (per es. tubi, termosifoni, cucine e frigoriferi).

Durante impieghi estremi (per es. alto livello di umidità, polvere metallica, ecc.) si può aumentare la sicurezza elettrica collegando in serie un trasformatore d'isolamento o un interruttore di sicurezza per correnti di guasto (FI).

4 Tenere i bambini lontani dall'area di lavoro
Non permettere che persone estranee tocchino l'utensile o il cavo di prolunga. Per i ragazzi di età inferiore ai 16 anni è richiesta la supervisione di un adulto.

5 Usare l'utensile adatto
L'utilizzo previsto è indicato nel presente manuale. Non forzare utensili e accessori di potenza limitata impiegandoli per lavori destinati ad utensili di maggiore potenza.
Attenzione! L'uso di accessori o attrezzature diversi, o l'impiego del presente utensile per scopi diversi, da quelli raccomandati nel manuale uso possono comportare il rischio di infortuni.

6 Mantenere l'utensile con cura
Tenere gli accessori sempre ben affilati e puliti per un migliore e più sicuro utilizzo. Osservare le istruzioni per la lubrificazione e la sostituzione degli accessori. Controllare periodicamente lo stato del cavo di alimentazione, e se danneggiato farlo riparare presso un Centro di Assistenza tecnica autorizzato DEWALT. Tenere gli organi di comando puliti, asciutti e privi di olio o grasso.

7 Custodia dell'elettroutensile dopo l'uso
Riporre gli elettroutensili in luogo sicuro e ben asciutto, fuori dalla portata dei bambini.

8 Controllare che non vi siano parti danneggiate
Prima dell'utilizzo controllare scrupolosamente che non vi siano parti danneggiate e che l'utensile sia in grado di effettuare il suo lavoro in modo corretto. Controllare l'allineamento delle parti mobili assicurandosi che non vi siano grippaggi, danni ai componenti o ai supporti, e altre condizioni che possono compromettere il buon funzionamento dell'utensile. Dispositivi di sicurezza e altre parti difettose devono essere riparate o sostituite secondo le modalità previste. Non usare l'utensile se l'interruttore è difettoso e provvedere alla sua sostituzione ricorrendo ad un Centro di Assistenza autorizzato DEWALT.

9 Estrarre le pile
Rimuovere le pile quando l'utensile rimane inutilizzato, prima di effettuare gli interventi di riparazione o manutenzione e durante la sostituzione degli accessori.

10 Rivolgersi ai Centri di Assistenza Tecnica autorizzati DEWALT per le riparazioni
Il presente elettroutensile è conforme alle principali norme di sicurezza vigenti.
Per evitare pericolo di infortuni, le riparazioni alle apparecchiature elettriche devono essere effettuate esclusivamente da personale qualificato.

Ulteriori istruzioni di sicurezza per i laser rotanti

- Questo laser è conforme alle caratteristiche della categoria 2 stabilite dalla norma EN 60825-1:1994+A11. Non sostituire il diodo del laser con un diodo di tipo diverso. In caso di danni, il laser deve essere riparato presso un centro di assistenza autorizzato.
- Il laser va usato esclusivamente per proiettare dei fasci laser.

L'esposizione degli occhi al raggio di un laser di categoria 2 è considerata innocua per un massimo di 0,25 secondi. Generalmente, i riflessi delle palpebre proteggono adeguatamente gli occhi.
Ad una distanza superiore a 1 m, il laser risponde alle caratteristiche della categoria 1 e pertanto è totalmente sicuro.

- Non guardare mai nel raggio laser direttamente e intenzionalmente.
- Non usare strumenti ottici per osservare il raggio laser.
- L'attrezzo va collocato in modo da non consentire mai al raggio laser di proiettarsi all'altezza della testa di una persona.
- Mantenere il laser lontano dalla portata dei bambini.

Ulteriori istruzioni di sicurezza per le batterie

- Non tentare in alcuna circostanza di aprire o danneggiare le batterie.
- Non esporre le batterie all'acqua.
- Non esporre le batterie alle fiamme.
- Non conservare le batterie in luoghi in cui la temperatura può oltrepassare i 40 °C.
- Usare solo batterie delle dimensioni corrette. In caso di sostituzione, non combinare batterie vecchie e nuove.

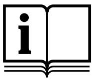
- In condizioni estreme, può verificarsi la fuoriuscita di liquido dalle batterie. In questo caso procedere come specificato di seguito:
  - Asciugare con cura utilizzando un panno. Evitare il contatto con la pelle o gli occhi. Non inghiottirlo.
  - Nell'eventualità di contatto con la pelle o gli occhi, sciacquare la parte interessata con acqua corrente per almeno 10 minuti e chiamare un medico.



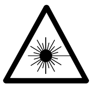
Pericolo d'incendio! Evitare di cortocircuitare i terminali quando la batteria è rimossa.

Etichette sull'utensile

Per una riproduzione completa delle etichette presenti sull'utensile, consultare il riepilogo alla fine del manuale. Le etichette mostrano le seguenti icone:



Leggere il manuale di istruzioni prima dell'uso



Avvertenza laser



Avvertenza urti

Contenuto dell'imballo

L'imballo comprende:

1 Laser rotante
1 Supporto a muro
1 Scheda bersaglio
1 Paio di occhiali
3 Pile LR14 (D)
1 Cassetta di trasporto
1 Manuale istruzione

- Leggere a fondo, con calma e con la massima attenzione il presente manuale prima di mettere in funzione l'utensile.

Descrizione (fig. A)

Il laser rotante DW071 è stato progettato per proiettare fasci laser per agevolare le applicazioni professionali. L'utensile può essere adoperato sia all'interno che all'esterno per l'allineamento orizzontale (livello) e verticale (a piombo).

È inoltre in grado di produrre un punto laser fisso che può essere diretto manualmente per stabilire o spostare un punto di riferimento.

Le applicazioni variano dall'installazione di elementi a caduta dal soffitto e dalla posa di mura fino al livellamento delle fondamenta e alla costruzione di pavimentazioni.

1 Interruttore a velocità variabile
2 Pulsante di azzeramento del sensore urti
3 Pulsante di attivazione del sensore urti
4 Impugnatura di trasporto
5 Manopola di livellamento
6 Supporto a muro
7 Pulsante di rotazione della testa del laser
8 Testa del laser rotante
9 Livello dello sfiato anteriore
10 Manopola di regolazione orizzontale anteriore
11 Fermo per il supporto a muro
12 Blocco del fermo per il supporto a muro
13 Manopola del pignone dentato
14 Manopola d'installazione
15 Vano pile
16 Manopola di bloccaggio del pignone dentato
17 Manopola di regolazione orizzontale laterale
18 Livello dello sfiato laterale

Assemblaggio e regolazione

Sostituzione delle pile (fig. B)

L'accessorio usa pile del tipo LR14 (D).

- Svitare e rimuovere il coperchio del vano delle pile (19).
- Sostituire le pile (20). Assicurarsi che le pile nuove siano inserite come indicato (21).
- Reinstallare il coperchio del vano pile.



Le pile devono essere sempre sostituite in gruppo. Non combinare pile usate con pile nuove. Usare preferibilmente pile alcaline.

Indicatore di batteria scarica (fig. B)

L'utensile è munito di una spia di livello della batteria (22) situata sul pannello comandi. La spia della batteria si illumina quando si accende l'utensile. Quando lampeggia, segnala che si devono sostituire le pile e, in questo caso, l'utensile si spegne automaticamente.

- Spegnere l'utensile ed estrarre le pile non appena la spia lampeggia.

Regolazione dell'utensile (fig. C1 - C5)

L'utensile consente varie regolazioni ed è perciò utile per diverse applicazioni.

Attacco dell'utensile al supporto a muro (fig. C1)

Il supporto a muro si può anche usare come base per dare maggiore stabilità all'utensile.

- Collocare l'utensile nel supporto a muro, a seconda dell'uso.
- Montare l'utensile nel supporto a muro inserendo il perno filettato (23) in una delle prese dell'utensile e stringendo la manopola (14).

Impostazione da terra (fig. C1)

- Collocare l'utensile su una superficie relativamente liscia ed orizzontale.
- Regolare l'utensile per un'applicazione orizzontale o verticale.

Impostazione a parete (fig. C2 - C5)

L'utensile è munito di un supporto a muro (11) da fissare ad un binario anch'esso a muro e agevolare l'installazione a caduta dal soffitto e altri particolari progetti di livellamento (fig. C2).

- Fissare l'utensile alla base, come descritto sopra.
- Ruotare l'utensile su un lato, con il fermo del supporto a muro (11) posizionato per essere fissato al binario a muro (fig. C3).
- Con il supporto a muro (6) rivolto verso la parete, ruotare il blocco del fermo del supporto a muro (12) in senso orario, per aprire le ganasce del fermo.
- Collocare le ganasce attorno al binario a muro e ruotare il blocco del fermo del supporto a muro (12) in senso antiorario, per chiudere le ganasce del fermo sul binario.
- Verificare che il blocco del fermo del supporto a muro (12) sia ben fermo.

⚠ Prima di fissare l'utensile ad un binario a muro, verificare che il binario sia fissato correttamente alla parete.

- In alternativa, l'utensile può essere anche sospeso alla parete tramite i fori di fissaggio (24) che si trovano nel supporto (fig. C2).

- Mantenere l'utensile nella posizione desiderata contro la parete e contrassegnare sulla parete l'ubicazione dei due fori di fissaggio (fig. C4).
- Praticare un foro su ognuno dei punti contrassegnati (dimensioni necessarie: ø 6 mm, circa 35 mm di profondità).
- Inserire in ogni foro una spina adatta.
- Inserire una vite in ognuna delle spine (dimensioni necessarie: 6 x 50 mm).
- Appendere l'utensile alle viti.

- All'occorrenza, regolare la manopola di livellamento (5) per stabilizzare l'utensile.
- Regolare l'utensile un'applicazione orizzontale.

Impostazione del treppiede (fig. C5)

L'utensile è munito di presa per il treppiede che consente il montaggio del DE0736 su un treppiede (opzionale) o qualsiasi altro treppiede conforme alle caratteristiche riportate nei dati tecnici.

- Collocare il treppiede (25) su una superficie relativamente liscia ed orizzontale.
- Montare l'utensile sul treppiede, ruotando i perno filettato (26) nella presa (27).
- Regolare l'utensile per un'applicazione orizzontale o verticale.

Regolazione dell'utensile (fig. D1 & D2)

La testa si può impostare per applicazioni orizzontali (fig. D1) o verticali (fig. D2).

Regolazione della testa rispetto al piano (fig. D1)

- Collocare l'utensile nella posizione indicata.
- Controllare i livelli dell'aria (9 & 18) per verificare se la testa è orizzontale.
- Per la regolazione procedere come segue:
- Ruotare le manopole di regolazione orizzontale (10 & 17) fino a che la testa non è orizzontale. Se si vuole spostare la bolla verso destra, ruotare la manopola a sinistra, e viceversa.

Regolazione verticale (fig. D2)

- Collocare l'utensile nella posizione indicata.
- Controllare il livello dell'aria (28) per verificare se la testa è orizzontale.
- Per la regolazione procedere come segue:

- Ruotare la manopola di regolazione orizzontale (29) fino a che l'utensile non è orizzontale. Se si vuole spostare la bolla verso destra, ruotare la manopola a sinistra, e viceversa.

Allineamento del fascio laser (fig. E1 & E4)

Allineamento orizzontale

- Con l'utensile acceso e la testa del laser che ruota, allineare il fascio del laser con il punto di riferimento.
- Per la regolazione procedere come segue:

Con l'utensile poggiato sul pavimento (fig. E1)

- Per ottenere l'altezza desiderata, l'utensile può essere collocato su qualsiasi sostegno sufficientemente solido.

Con l'utensile fissato al muro (fig. E2)

- Allentare la manopola di blocco (16) e regolare la manopola del pignone dentato (13) per impostare l'utensile sulla posizione corretta. Serrare la manopola di blocco (16).

Con l'utensile collocato su un treppiede (fig. E3)

- Regolare il treppiede per collocare l'utensile all'altezza desiderata.

Allineamento verticale (fig. E4)

- Con l'utensile acceso e la testa del laser che ruota, allineare il fascio del laser con il punto di riferimento.
- Per la regolazione procedere come segue:
- Spostare l'utensile nella posizione desiderata. Se l'utensile è fissato al supporto, allentare la manopola di blocco (16) e regolare la manopola del pignone dentato (13) per impostare l'utensile sulla posizione corretta. Stringere la manopola di blocco (16) (fig. E4).
- Ruotare la manopola di regolazione orizzontale (30) fino a che la testa non è allineata al punto di riferimento.

Istruzioni per l'uso

⚠ Osservare sempre le istruzioni per la sicurezza e le normative vigenti.

- Contrassegnare sempre il centro del punto o del fascio del laser.
- Per aumentare la precisione e la distanza operativa, collocare l'utensile al centro dell'area di lavoro.
- Accertare che l'utensile sia posizionato saldamente.
- Delle variazioni termiche estreme provocano lo spostamento dei componenti interni con eventuali conseguenze sull'accuratezza dell'utensile. Se l'utensile viene adoperato in tali condizioni, controllarne regolarmente la precisione.
- Controllare regolarmente se l'utensile ha subito urti: un urto può rendere necessario il ribilanciamento o il riposizionamento.
- Se l'utensile è caduto o si è ribaltato, rivolgersi a un centro di assistenza autorizzato per calibrare la testa del laser.

Accensione e spegnimento (on e off) (fig. A)

- Per accendere l'utensile, ruotare l'interruttore (1) in senso orario.
- Per spegnere l'utensile, ruotare l'interruttore (1) in senso antiorario, finché non scatta in posizione.

Impostazione della velocità di rotazione (fig. F)

L'interruttore della velocità variabile (1) si usa per impostare la velocità di rotazione, che determina la qualità del fascio. La testa rotante rimane ferma nel primo quarto della gamma di impostazione.

- Ruotare l'interruttore (1) come si desidera: una rotazione in senso orario aumenta la velocità di rotazione; una rotazione in senso antiorario la diminuisce.
- Per ottenere un punto fisso, impostare l'interruttore nel primo quarto della gamma di impostazione.
- Per ottenere un fascio luminoso, impostare l'interruttore sulla velocità di rotazione lenta.
- Per ottenere un fascio costante, impostare l'interruttore sulla velocità di rotazione veloce.

Rotazione manuale della testa del laser (fig. G)

In posizione fissa, la testa del laser può essere ruotata manualmente.

- Premere il pulsante di rotazione (7) e, tenendolo premuto, ruotare la testa del laser (8) fino a che non raggiunge la posizione necessaria.

⚠ Non tentare di premere il pulsante di rotazione mentre la testa del laser sta girando a una velocità di rotazione preimpostata.

Sensore urti (fig. H)
Il sentore urti è sensibile a qualsiasi urto che può compromettere l'impostazione o l'equilibrio dell'utensile. Quando viene registrato un urto, la spia (32) inizia a lampeggiare.

- Per reimpostare il sensore urti, premere il pulsante (2). La spia (32) smette di lampeggiare.

Attivazione dell'interruzione del sensore urti
Se l'interruzione del sensore urti è attivata, quando viene registrato un urto la testa del laser rotante blocca la rotazione, mentre il fascio laser inizia a lampeggiare.

- Per attivare l'interruzione del sensore urti, premere il pulsante (3). Si illumina la spia (31).
- Per reimpostare il sensore urti, premere il pulsante (2). La spia (32) smette di lampeggiare e l'utensile ritorna al funzionamento normale.

Accessori per l'utensile (fig. I1-I3)
Sono disponibili diversi accessori che possono agevolare l'uso dell'utensile.

Occhiali per il potenziamento del laser (fig. I1)
Gli occhiali con le lenti rosse migliorano la visibilità del fascio laser in condizioni di forte luminosità o su grandi distanze. Ottimali se usate all'interno, le lenti filtrano la luce ambiente e intensificano il punto o il fascio proiettato. Gli occhiali non impediscono al raggio laser di penetrare negli occhi.

⚠ Quando s'indossano questi occhiali non guardare mai nel raggio laser direttamente.

Scheda bersaglio DE0730 (fig. I2)
La scheda bersaglio individua e contrassegna il raggio laser quando attraversa la scheda, migliorando così la visibilità del fascio proiettato. Il raggio laser attraversa la superficie di plastica rossa e viene riflesso dal lato posteriore riflettente della scheda. Agevolando l'uso dell'utensile durante la regolazione orizzontale e verticale, la scheda è contrassegnata con la scala metrica e quella britannica, ed è munita di magneti in cima per fissarla al binario da soffitto o ai perni in acciaio.

Supporto a muro (fig. I3)
Il supporto a muro si può anche usare come base per dare maggiore stabilità all'utensile.

Accessori opzionali
Consultate il vostro rivenditore per ottenere ulteriori informazioni sugli accessori disponibili.
I componenti sono:

- Rilevatore laser digitale DE0732 con morsetto
- Asta graduata DE0734
- Treppiede DE0736

Manutenzione

Il Vostro Elettroutensile DEWALT è stato studiato per durare a lungo richiedendo solo la minima manutenzione. Per prestazioni sempre soddisfacenti occorre avere cura dell'utensile e sottoporlo a manutenzione periodica.

Controllo della taratura di campo
Per garantire una diagnosi corretta, i controlli della taratura di campo vanno eseguiti in piena sicurezza ed estrema precisione. Ogni volta che viene registrato un errore, l'utensile deve essere tarato presso un centro di assistenza qualificato.

⚠ Il laser deve essere sempre tarato presso un centro di assistenza autorizzato.

Controllo degli errori d'inclinazione
Le seguenti procedure consentono di controllare la taratura della testa del laser per l'allineamento orizzontale.

- Collocare l'utensile in un punto equidistante da due superfici verticali che sono a circa 30 m l'una dall'altra.
- Con l'utensile collocato su un treppiede, regolare la testa per un'applicazione orizzontale.
- Per eseguire un controllo rapido, leggere il livello dell'aria anteriore e posteriore. È necessario regolare uno solo dei livelli perché entrambi siano orizzontali. Se ciò non accade, è necessario tarare la testa del laser.

Per eseguire un controllo degli errori d'inclinazione da lato anteriore a posteriore:

- Collocare l'utensile in modo che sia rivolto verso le superfici verticali da dietro in avanti.
- Accendere l'utensile con la testa del laser in rotazione.
- Contrassegnare il centro del raggio laser su ognuna delle due superfici.

- Spegnere l'utensile e ruotarlo di 180° in modo da invertirne l'orientamento.
- Accendere l'utensile con la testa del laser in rotazione e, di nuovo, contrassegnare il centro del raggio laser su entrambe le superfici. Spegnere l'utensile.
- Misurare la differenza tra i punti di riferimento su entrambe le superfici.
  La differenza tra i punti di riferimento su una superficie deve equivalere a quella tra i punti di riferimento sull'altra superficie.
- Se la differenza tra i riferimenti è di 6,35 mm o meno, la testa del laser è tarata correttamente.
- Se la differenza tra i riferimenti è maggiore di 6,35 mm, la testa del laser deve essere tarata.

Per eseguire un controllo degli errori d'inclinazione da lato a lato:

- Collocare l'utensile in modo che offra i lati alle superfici verticali.
- Seguendo la stessa procedura descritta sopra, contrassegnare il centro del raggio laser su ognuna delle superfici, con l'utensile mantenuto in questa posizione, e poi dopo averlo ruotato di 180° per contrassegnare il centro del raggio laser ancora una volta.
- Misurare la differenza tra i punti di riferimento su entrambe le superfici. La differenza tra i punti di riferimento su una superficie deve equivalere a quella tra i punti di riferimento sull'altra superficie.
- Se la differenza tra i riferimenti è di 6,35 mm o meno, la testa del laser è tarata correttamente.
- Se la differenza tra i riferimenti è maggiore di 6,35 mm, la testa del laser deve essere tarata.

Controlli degli errori di conicità

Il seguente controllo viene eseguito per verificare la taratura del raggio laser rispetto alla testa del laser.

- Collocare l'utensile in un'area a circa 7,5 m da una superficie verticale.
- Regolare la testa per un'applicazione orizzontale.
- Per eseguire un controllo rapido, accendere l'utensile con la testa del laser in rotazione. L'utensile deve proiettare un singolo fascio. Se produce un fascio doppio, è necessario tarare la testa del laser.
- Accendere l'utensile con la testa del laser ferma.
- Ruotare la testa in modo che sulla superficie verticale siano proiettati i punti laser.
- Contrassegnare la posizione verticale del centro di ogni raggio laser. Spegnere l'utensile.
- Misurare la differenza tra i punti di riferimento.
- Se la differenza tra i riferimenti è di 2,4 mm o meno, la testa del laser è tarata correttamente.
- Se la differenza tra i riferimenti è maggiore di 2,4 mm, la testa del laser deve essere tarata.

Controllo degli errori verticali

I seguenti controlli vengono eseguiti per verificare la taratura della testa del laser per l'allineamento verticale.

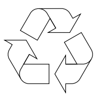
- Collocare l'utensile in un'area a circa 7,5 m da una superficie verticale.
- Con l'utensile collocato su un treppiede, regolare la testa per un'applicazione verticale.
- Appendere un piombino alla superficie verticale.
- Accendere l'utensile con la testa del laser in rotazione.
- Allineare il fascio laser con il filo a piombo.
- Se il fascio laser si allinea con il filo a piombo, la testa del laser è tarata correttamente.
- Se il fascio laser non si allinea con il filo a piombo, la testa del laser va ricalibrata.



Pulizia

- Estrarre le pile prima di pulire l'utensile.
- Mantenere sgombre le prese di ventilazione e pulire regolamente la struttura con un panno morbido.
- All'occorrenza, pulire la lente usando un panno morbido o un tampone di cotone imbevuto di alcool. Non usare alcun altro tipo di detersivo.

Ambiente



Pile

- Quando si smaltiscono le batterie pensare alla tutela dell'ambiente. Informarsi presso i servizi competenti su i luoghi adatti per smaltire le batterie.

Utensili indesiderati

Consegnare l'utensile ad un tecnico autorizzato DEWALT che lo smaltirà nel rispetto delle norme per la tutela dell'ambiente.

GARANZIA

• GARANZIA DI 30 GIORNI DI TOTALE SODDISFAZIONE •

Se non siete completamente soddisfatti delle prestazioni del vostro utensile DEWALT, potrete restituirlo entro 30 giorni dalla data di acquisto, presso una nostra filiale di assistenza per ottenere il rimborso o il cambio dell'utensile, presentando debita prova dell'avvenuto acquisto.

• MANUTENZIONE GRATUITA PER UN ANNO •

L'eventuale manutenzione o assistenza necessaria per il vostro utensile DEWALT nei primi 12 mesi dalla data di acquisto sarà effettuata gratuitamente da parte del Centro Assistenza autorizzato su presentazione della prova di acquisto. Sono esclusi gli accessori.

• GARANZIA TOTALE DI UN ANNO •

Se il vostro prodotto DEWALT non risultasse pienamente conforme alle caratteristiche di funzionamento o presentasse difetti di lavorazione o vizi di materiale, entro 12 mesi dalla data di acquisto, provvederemo alla sostituzione gratuita delle parti difettose o a nostro giudizio, alla sostituzione gratuita dimostrato che:

- Il prodotto venga ritornato al centro di assistenza DEWALT, con la prova della data di acquisto (bolla, fattura o scontrino fiscale).
- Il prodotto non abbia subito abusi ed il difetto non sia stato causato da incuria.
- Il prodotto non abbia subito tentativi di riparazione da persone non facenti parte del nostro personale di assistenza o, all'estero, dal nostro staff distributivo.

Contattare la Sede Centrale DEWALT per ottenere l'indirizzo del Centro di Assistenza Tecnica più vicino (si prega di consultare il retro del presente manuale). In alternativa, sul nostro sito Internet **www.2helpU.com**, è disponibile un elenco dei Centri di Assistenza Tecnica DEWALT, completo di dettagli sul servizio assistenza post-vendita.

ROTERENDE LASER DW071

Gefeliciteerd!

U heeft gekozen voor een machine van DEWALT. Jarenlange ervaring, voortdurende produktontwikkeling en innovatie maken DEWALT tot een betrouwbare partner voor de professionele gebruiker.

Technische gegevens

		DW071
Spanning	V	4,5
Maat batterijen		3 x LR14 (D)
Rotatiesnelheid	min^{-1}	0 - 600
Laserklasse		II
Beschermingsklasse		IP54
Bedrijfstemperatuur	°C	0 - 40
Schroefdraad opname		5/8" x 11
Gewicht	kg	3,0

In deze handleiding worden de volgende pictogrammen gebruikt:



Duidt op mogelijk lichamelijk letsel, levensgevaar of kans op beschadiging van de machine indien instructies in deze handleiding worden genegeerd.



Brandgevaar.

EG-Verklaring van overeenstemming

CE

DW071

DEWALT verklaart dat deze elektrische machines in overeenstemming zijn met: 98/37/EEG, 89/336/EEG, 73/23/EEG, EN 60335, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60825-1 & EN 61010-1.

Neem voor meer informatie contact op met DEWALT, zie het adres hieronder of op de achterkant van deze handleiding.

		DW071
L_{pA} (geluidsdruk)	dB(A)*	< 70
Gewogen kwadratische gemiddelde waarde van de versnelling	m/s^2	< 2.5

* op de werkplek

TUV Rheinland of North America
File Number E2071161.02-A1

Director Engineering and Product Development
Horst Großmann



DEWALT, Richard-Klinger-Straße 40,
D-65510, Idstein, Duitsland

Veiligheidsinstructies

Neem bij het gebruik van elektrische machines altijd de plaatselijk geldende veiligheidsvoorschriften in acht in verband met brandgevaar, gevaar voor elektrische schokken en lichamelijk letsel. Lees de gebruiksaanwijzing aandachtig door voordat u met de machine gaat werken. Zie ook de handleiding van iedere andere elektrische machine die bij de werkzaamheden met deze machine worden gebruikt.
Bewaar deze instructies zorgvuldig!

Algemeen

1 **Zorg voor een opgeruimde werkomgeving**
Een rommelige werkomgeving leidt tot ongelukken.

2 **Houd rekening met omgevingsinvloeden**
Stel elektrische machines niet bloot aan vocht. Zorg dat de werkomgeving goed is verlicht. Gebruik elektrische machines niet in de buurt van brandbare vloeistoffen of gassen.

3 **Bescherming tegen elektrische schok**
Vermijd lichamelijk contact met geaarde voorwerpen (bijv. buizen, radiatoren, fornuizen en koelkasten).

Onder extreme werkomstandigheden (bijv. hoge vochtigheid, ontwikkeling van metaalstof, enz.) kan de elektrische veiligheid door een scheidingstransformator of een aardlek-(FI-)schakelaar voor te schakelen, verhoogd worden.

4 Houd kinderen uit de buurt
Laat andere personen niet aan de machine of het verlengsnoer komen. Onder 16 jaar is supervisie verplicht.

5 Gebruik de juiste machine
Het gebruik volgens bestemming is beschreven in deze handleiding. Gebruik geen lichte machine of hulpstukken voor het werk van zware machines. De machine werkt beter en veiliger indien u deze gebruikt voor het beoogde doel.
Waarschuwing! Gebruik ter voorkoming van lichamelijk letsel uitsluitend de in deze gebruiksaanwijzing aanbevolen accessoires en hulpstukken. Gebruik de machine uitsluitend voor het beoogde doel.

6 Onderhoud de machine met zorg
Houd de machine schoon om beter en veiliger te kunnen werken. Houdt u aan de instructies met betrekking tot het onderhoud en het vervangen van accessoires. Controleer regelmatig het snoer en laat dit bij beschadigingen door een erkend DEWALT Service-center repareren.
Controleer het verlengsnoer regelmatig en vervang het in geval van beschadiging. Houd de bedieningsorganen droog en vrij van olie en vet.

7 Berg de machine veilig op
Berg niet in gebruik zijnde elektrische machines op in een droge, zorgvuldig afgesloten ruimte, buiten het bereik van kinderen.

8 Controleer de machine op beschadigingen
Controleer de machine vóór gebruik zorgvuldig op beschadigingen om er zeker van te zijn dat deze naar behoren zal functioneren. Controleer of de bewegende delen niet klemmen, verdraaid of gebroken zijn. Ga na of de accessoires en hulpstukken correct zijn gemonteerd en of aan alle andere voorwaarden voor een juiste werking is voldaan. Ga bij vervanging of reparatie van beschadigde veiligheidsinrichtingen of defecte onderdelen te werk zoals aangegeven.
Gebruik geen machine waarvan de schakelaar defect is. Laat de schakelaar vervangen door een erkend DEWALT Service-center.

9 Verwijder de batterijen
Verwijder de batterijen wanneer u de machine niet gebruikt en alvorens onderhoud te verrichten of hulpstukken te verwisselen.

10 Wendt u voor reparaties tot een erkend DEWALT Service-center
Deze elektrische machine voldoet aan alle geldende veiligheidsvoorschriften. Ter voorkoming van ongevallen mogen reparaties uitsluitend door daartoe bevoegde technici worden uitgevoerd.

Aanvullende veligheidsinstructies voor roterende lasers

- Deze laser voldoet aan klasse 2 volgens EN 60825-1:1994+A11. Vervang de laserdiode niet door een ander type. Laat de laser bij beschadigingen door een erkend servicecentrum repareren.
- Gebruik de laser niet voor enig ander doel dan het projecteren van lijnen.

Blootselling van het oog aan de straal van een klasse-2-laser tot een maximum van 0,25 seconden wordt als veilig beschouwd. Reflexen van de oogleden zullen doorgaans voldoende bescherming bieden. Op een afstand van meer van 1 m voldoet de laser aan klasse 1 en wordt daarom als geheel veilig beschouwd.

- Kijk nooit direct en opzettelijk in de laserstraal.
- Gebruik geen optische middelen om de laserstraal te bekijken.
- Plaats de machine niet in een opstelling waarbij de laserstraal personen op hoofdhoogte kan kruisen.
- Laat geen kinderen aan de laser komen.

Extra veiligheidsinstructies voor batterijen

- Open de batterijen in geen geval en breek ze ook niet open.
- Stel de batterijen niet aan water bloot.
- Stel de batterijen niet aan vuur bloot.
- Bewaar de batterijen niet op plaatsen waar de temperatuur boven 40 °C kan komen.
- Gebruik alleen de juiste maat batterijen. Gebruik bij het vervangen geen oude en nieuwe batterijen door elkaar.
- Onder extreme omstandigheden kan de batterij gaan lekken. Zodra u constateert dat vloeistof weglekt, gaat u als volgt te werk:
  - Veeg de vloeistof zorgvuldig met een doek af.

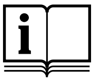
Vermijd huid- of oogcontact. Niet inslikken.
- Spoel in geval van huid- of oogcontact de vloeistof gedurende minstens 10 minuten af met schoon stromend water en raadpleeg een arts.



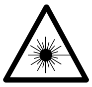
Brandgevaar! Voorkom dat de contactpunten van een verwijderde batterij kortsluiting veroorzaken.

Labels op de machine

Zie het overzicht achterin de handleiding voor een volledige weergave van de labels die op de machine zijn aangebracht. De labels op de machine laten de volgende pictogrammen zien:



Lees voor het gebruik de handleiding



Laserwaarschuwing



Schokwaarschuwing

Inhoud van de verpakking

De verpakking bevat:

1 Roterende laser
1 Muurbevestiging
1 Schijfkaart
1 Bril
3 LR14 (D) batterijen
1 Transportkoffer
1 Handleiding

- Lees deze handleiding rustig en zorgvuldig door voordat u met de machine gaat werken.

Beschrijving (fig. A)

De roterende laser DW071 is ontworpen voor het projecteren van laserlijnen voor ondersteuning bij professionele toepassingen. De machine kan zowel binnens- als buitenshuis worden gebruikt voor horizontaal (waterpas) en verticaal (loodrecht) uitlijnen. De machine kan ook een stilstaande laserpunt geven die handmatig kan worden gericht voor het bepalen of verplaatsen van een markering. De toepassingen variëren van het installeren van plafond- en muursystemen tot het egaliseren van funderingen en het aanleggen van vloeren.

1 Schakelaar voor elektronisch regelbaar toerental
2 Resetknop schoksensor
3 Activeringsknop schoksensor
4 Draaggreep
5 Waterpasknop
6 Muurbevestiging
7 Rotatieknop laserkop
8 Roterende laserkop
9 Waterpas voorkant
10 Waterpasafstellingsknop voorkant
11 Klem voor muurmontage
12 Vergrendeling klem voor muurmontage
13 Tandheugelwiel
14 Bevestigingsknop
15 Batterijcompartiment
16 Blokkeerknop tandheugelwiel
17 Waterpasafstellingsknop zijkant
18 Waterpas zijkant

Monteren en instellen

Batterijen vervangen (fig. B)

Het hulpstuk werkt op batterijen van het type LR14 (D).

- Schroef de deksel van het batterijcompartiment (19) los en verwijder deze.
- Vervang de batterijen (20). Zorg ervoor dat de nieuwe batterijen worden geplaatst zoals aangegeven (21).
- Plaats de deksel van het batterijcompartiment terug.



Vervang bij het vervangen van de batterijen altijd alle batterijen tegelijk. Gebruik geen oude en nieuwe batterijen door elkaar. Gebruik bij voorkeur alkalinebatterijen.

Lege-batterij-indicator (fig. B)

De lege-batterij-indicatielamp (22) bevindt zich op het controlepaneel. De indicatielamp brandt terwijl de machine is ingeschakeld. Hij gaat knipperen om aan te geven dat de batterijen vervangen moeten worden. Tegelijkertijd valt de machine automatisch stil.

- Schakel de machine uit zodra de indicatielamp knippert en neem de batterijen uit de machine.

Opstellen van de machine (fig. C1 - C5)

De machine kan in verschillende opstellingen worden geplaatst en kan voor diverse toepassingen worden gebruikt.

Bevestiging aan de muur (fig. C1)
De muurbevestiging kan ook gebruikt worden als een standaard om extra stabiliteit aan de machine te geven.

- Plaats de machine al naar gelang van uw toepassing op de muurbevestiging.
- Bevestig de machine op de muurbevestiging door de draadpen (23) in een van de aansluitpunten in de machine te steken en de knop (14) aan te draaien.

Vloeropstelling (fig. C1)

- Plaats de machine op een relatief vlak en egaal oppervlak.
- Stel de machine in voor waterpas of loodrecht uitlijnen.

Muuropstelling (fig. C2 - C5)
De machine uitgerust is met een klem (11) voor montage aan een muurrail om het waterpas uitlijnen van verlaagde plafonds en soortgelijke speciale projecten te vereenvoudigen (fig. C2).

- Monteer de machine zoals hierboven beschreven op de muurbevestiging.
- Zet de machine op de zijkant met de klem (11) in positie voor bevestiging aan de muurrail (fig. C3).
- Terwijl de muurbevestiging (6) naar de muur gericht is, draait u de vergrendeling (12) hiervan rechtsom om de klembek te openen.
- Plaats de klembek over de muurrail en draai de vergrendeling (12) van de muurbevestiging linksom om de klembek op de rail vast te zetten.
- Controleer of de vergrendeling (12) goed is vergrendeld.

Controleer voordat u de machine aan een muurrail bevestigt of de rail stevig aan de muur is vastgemaakt.

- Als alternatief kan de machine met behulp van de montagegaten (24) in de muurbevestiging aan de muur worden opgehangen (fig. C2).
  - Houd de machine op de gewenste positie tegen de muur en markeer de locatie van de twee bevestigingsgaten op de muur (fig. C4).
  - Boor een gat op elk van de gemarkeerde locaties (vereist: ø 6 mm, ca. 35 mm diep).
  - Steek een overeenkomstige plug in elk van de gaten.
  - Draai een schroef in elk van de pluggen (vereist: 6 x 50 mm).
  - Hang de machine aan de schroeven op.

- Verstel de waterpasknop (5) om de machine indien nodig te stabiliseren.
- Stel de machine in voor waterpas uitlijnen.

Statiefopstelling (fig. C5)
De machine is uitgerust met een opname voor montage aan een DE0736 statief (optioneel) of een ander statief met dezelfde specificaties, die vermeld staan in de technische gegevens.

- Plaats het statief (25) op een relatief vlak en egaal oppervlak.
- Monteer de machine op het statief door de draadpen (26) in de opname (27) te draaien.
- Stel de machine in voor waterpas of loodrecht uitlijnen.

Afstellen van de machine (fig. D1 & D2)
De kop kan afgesteld worden voor zowel waterpas (fig. D1) als loodrecht (fig. D2) uitlijnen.

Afstelling voor waterpas uitlijnen (fig. D1)

- Plaats de machine in de gewenste stand, zoals afgebeeld.
- Lees de waterpassen (9 & 18) af om te controleren of de kop waterpas staat.
- Het afstellen geschiedt als volgt:
- Draai aan de knoppen (10 & 17) tot de kop waterpas staat. Als u de luchtbel naar rechts wilt laten bewegen, draait u de knop naar links, en omgekeerd.

Afstelling voor loodrecht uitlijnen (fig. D2)

- Plaats de machine in de gewenste stand, zoals afgebeeld.
- Lees de waterpas (28) af om te controleren of de machine waterpas staat.
- Het afstellen geschiedt als volgt:
- Draai aan de knop (29) tot de machine waterpas staat. Als u de luchtbel naar rechts wilt laten bewegen, draait u de knop naar links, en omgekeerd.

Uitlijnen van de laserlijn (fig. E1 & E4)

Waterpas uitlijnen

- Schakel de machine in met roterende laserkop en breng de laserlijn op een lijn met de gemarkeerde positie.
- Het afstellen geschiedt als volgt:

Machine in vloeropstelling (fig. E1):

- De machine kan op ieder stevig object worden geplaatst om de gewenste hoogte te bereiken.

Machine in muuropstelling (fig. E2):

- Draai de blokkeerknop (16) los en draai aan het tandheugelwiel (13) om de machine in de juiste stand te zetten Draai de blokkeerknop (16) vast.

Machine in statiefopstelling (fig. E3):

- Verstel het statief om de machine op de juiste hoogte te zetten.

Loodrecht uitlijnen (fig. E4)

- Schakel de machine in met roterende laserkop en breng de laserlijn op een lijn met de gemarkeerde positie.

- Het afstellen geschiedt als volgt:
- Verplaats het instrument naar wens. Als het instrument aan de muurbevestiging vastzit, draait u de blokkeerknop (16) los en stelt u het tandheugelwiel (13) in om de machine in de juiste stand te zetten Draai de blokkeerknop (16) vast (fig. E4).
- Draai aan de knop (30) tot de kop op een lijn met de gemarkeerde positie staat.

Aanwijzingen voor gebruik

Neem altijd de veiligheidsinstructies in acht en houdt u aan de geldende voorschriften.

- Markeer altijd het middelpunt van de laserlijn of -punt.
- Om de werkafstand en de nauwkeurigheid te vergroten, stelt u de machine in het midden van het werkgebied op.
- Zorg dat de machine stevig staat opgesteld.
- Extreme temperatuurswisselingen veroorzaken speling op onderdelen in het binnenwerk, wat van invloed kan zijn op de nauwkeurigheid van de machine.

  Controleer regelmatig de nauwkeurigheid wanneer u de machine onder dergelijke omstandigheden gebruikt.
- Controleer regelmatig of de machine een schok heeft geregistreerd. Als er een schok is geregistreerd, kan het nodig zijn om de machine opnieuw af te stellen.
- Laat de laserkop bij een erkend servicecentrum kalibreren nadat de machine is gevallen of gekanteld.

In- en uitschakelen (fig. A)

- Om de machine in te schakelen draait u de schakelaar (1) naar rechts.
- Om de machine uit te schakelen draait u de schakelaar (1) naar links totdat hij op zijn plaats vastklikt.

Instellen van de rotatiesnelheid

De variabele snelheidsschakelaar (1) wordt gebruikt voor het instellen van de rotatiesnelheid waarmee de kwaliteit van de lijn kan worden bepaald. De roterende kop blijft stilstaan in het eerste kwart van het instelbereik.

- Draai de schakelaar (1) naar de gewenste waarde. Door de schakelaar rechtsom te draaien verhoogt u de rotatiesnelheid. Door de schakelaar linksom te draaien verlaagt u de rotatiesnelheid.
- Voor een stilstaande punt zet u de schakelaar in het eerste kwart van het instelbereik.
- Voor een heldere lijn stelt u de schakelaar in op een lage rotatiesnelheid.
- Voor een solide lijn stelt u de schakelaar in op een hoge rotatiesnelheid.

Handmatig roteren van de laserkop (fig. G)

De laserkop kan in de stilstand handmatig worden geroteerd.

- Druk de rotatieknop (7) in en roteer de knop, terwijl u hem ingedrukt houdt, om de laserkop (8) naar de gewenste stand te draaien.

Probeer nooit de rotatieknop in te drukken terwijl de laserkop ronddraait op een van tevoren ingestelde rotatiesnelheid.

Schoksensor (fig. H)
De schoksensor reageert op iedere schok die van invloed kan zijn op de afstelling van de machine. Zodra hij een schok registreert, gaat de indicatielamp (32) knipperen.
- Om de schoksensor te resetten, drukt u op de knop (2). De indicatielamp (32) stopt met knipperen.

Activeren van de schoksensoronderbreking
Als de schoksensoronderbreking is geactiveerd, stopt de roterende laserkop met roteren zodra een schok wordt geregistreerd. Tevens begint de laserstraal te knipperen.
- Om de schoksensoronderbreking te activeren, drukt u op de knop (3). De indicatielamp (31) gaat branden.
- Om de schoksensor te resetten, drukt u op de knop (2). De indicatielamp (32) stopt met knipperen en de machine begint weer normaal te werken.

Hulpmiddelen (fig. (I1 – I3)
Er zijn verschillende hulpmiddelen meegeleverd die van pas kunnen komen bij het gebruik van de machine.

Laserbril (fig. I1)
De rode brillenglazen verbeteren de zichtbaarheid van de laserstraal onder omstandigheden met schelle verlichting of over lange afstanden. Het beste resultaat wordt binnenshuis bereikt. De bril filtert het omgevingslicht en intensiveert de geprojecteerde punt of lijn. De bril kan niet de laserstraal tegenhouden.

⚠ Kijk nooit direct in de laserstraal met deze bril.

DE0730 Schijfkaart (fig. I2)
De schijfkaart lokaliseert en markeert de laserstraal als de straal de kaart kruist, waardoor de zichtbaarheid van de geprojecteerde lijn verbeterd wordt.
De laserstraal gaat door het rode plastic oppervlak heen en wordt gereflecteerd door de achterkant van de kaart. Voor eenvoudige ondersteuning bij waterpas en loodrecht uitlijnen is de kaart voorzien van een inchschaal en een metrieke schaal. Door de magneten bovenop kan hij aan plafondrails of stalen balken worden vastgezet.

Muurbevestiging (fig. I3)
De muurbevestiging kan ook gebruikt worden als een standaard om extra stabiliteit aan de machine te geven.

Opties
Uw dealer verstrekt u graag de nodige informatie over de juiste accessoires.
Dit zijn:
- DE0732 Digitale laserdetector met klem
- DE0734 Meetlat
- DE0736 Statief

Onderhoud
Uw DEWALT-machine is ontworpen om gedurende lange tijd probleemloos te functioneren met een minimum aan onderhoud. Een juiste behandeling en regelmatige reiniging van de machine garanderen een hoge levensduur.

Kalibratietest ter plaatse
De ter plaatse verrichtbare kalibratietests dienen zorgvuldig en nauwkeurig te worden uitgevoerd om de juiste diagnose te stellen. Laat de machine bij een erkend servicecentrum kalibreren zodra een fout wordt gesignaleerd.

⚠ Laat de laserkop altijd bij een erkend servicecentrum kalibreren.

Hellingtests
De volgende tests worden uitgevoerd om de kalibratie van de laserkop voor waterpas uitlijnen te controleren.
- Plaats de machine in het midden van een ruimte tussen twee verticale oppervlakken die ongeveer 30 m uit elkaar staan.
- Plaats de machine in een statiefopstelling en stel de kop in voor waterpas uitlijnen.
- Voor een sneltest leest u de waterpassen aan de voor- en achterkant af. Nadat een van de twee is afgesteld, dienen ze allebei waterpas te staan. Indien ze niet allebei waterpas staat, dient de laserkop te worden gekalibreerd.

Voor een hellingtest over voorkant/achterkant:
- Plaats de machine zodanig dat de voor- en achterkant naar de verticale oppervlakken gericht staan.
- Schakel de machine in met roterende laserkop.

- Markeer het middelpunt van de laserstraal op elk van de oppervlakken.
- Schakel de machine uit en draai de machine 180° zodat de voor- en achterkant omgekeerd gericht staan.
- Schakel de machine in met roterende laserkop en markeer nogmaals het middelpunt van de laserstraal op elk van de oppervlakken.
  Schakel de machine uit.
- Meet het verschil tussen de markeringen op beide oppervlakken. Het verschil tussen de markeringen op het ene oppervlak dient gelijk te zijn aan het verschil tussen de markeringen op het andere oppervlak.
- Indien het verschil tussen de markeringen 6,35 mm of minder bedraagt, dan is de laserkop correct gekalibreerd.
- Indien het verschil tussen de markeringen meer dan 6,35 mm bedraagt, dan dient de laserkop te worden gekalibreerd.

Voor een hellingtest over zijkanten:

- Plaats de machine zodanig dat de zijkanten naar de verticale oppervlakken gericht staan.
- Terwijl u dezelfde procedure volgt als hierboven staat beschreven, markeert u het middelpunt van de laserstraal op elk van de oppervlakken, waarna de machine 180° wordt gedraaid om het middelpunt van de laserstraal nogmaals te markeren.
- Meet het verschil tussen de markeringen op beide oppervlakken. Het verschil tussen de markeringen op het ene oppervlak dient gelijk te zijn aan het verschil tussen de markeringen op het andere oppervlak.
- Indien het verschil tussen de markeringen 6,35 mm of minder bedraagt, dan is de laserkop correct gekalibreerd.
- Indien het verschil tussen de markeringen meer dan 6,35 mm bedraagt, dan dient de laserkop te worden gekalibreerd.

Conustest

De volgende test wordt uitgevoerd om de kalibratie van de laserstraal ten opzichte van de laserkop te controleren.

- Plaats de machine in een ruimte op ongeveer 7,5 m van een verticaal oppervlak.
- Stel de kop in voor waterpas uitlijnen.
- Voor een sneltest schakelt u de machine in met roterende laserkop. De machine dient een enkele lijn te geven. Indien de machine een dubbele lijn geeft, dient de laserkop te worden gekalibreerd.
- Schakel de machine in met stilstaande laserkop.
- Draai de kop zodat de laserpunten op het verticale oppervlak verschijnen.
- Markeer de verticale positie van het middelpunt van elk van de laserstralen. Schakel de machine uit.
- Meet de verschillen tussen de markeringen.
- Indien het verschil tussen de markeringen 2,4 mm of minder bedraagt, dan is de laserkop correct gekalibreerd.
- Indien het verschil tussen de markeringen meer dan 2,4 mm bedraagt, dan dient de laserkop te worden gekalibreerd.

Loodrechttest

De volgende test wordt uitgevoerd om de kalibratie van de laserkop voor loodrecht uitlijnen te controleren.

- Plaats de machine in een ruimte op ongeveer 7,5 m van een verticaal oppervlak.
- Plaats de machine in een statiefopstelling en stel de kop in voor loodrecht uitlijnen.
- Hang een schietlood op aan het verticale oppervlak.
- Schakel de machine in met roterende laserkop.
- Breng de laserlijn op een lijn met het schietlood.
- Indien de laserlijn met het schietlood samenvalt, dan is de laserkop correct gekalibreerd.
- Indien de laserlijn niet met het schietlood samenvalt, dan dient de laserkop te worden gekalibreerd.



Reiniging

- Verwijder de batterijen uit uw machine alvorens hem te reinigen.
- Houd de ventilatiesleuven vrij, en maak de behuizing regelmatig schoon met een zachte doek.
- Maak de lens indien nodig schoon met een zachte doek of een in alcohol gedrenkte wattenstaaf. Gebruik geen andere reinigingsmiddelen.

Milieu

Batterijen

- Houd bij het wegdoen van batterijen rekening met het milieu. Informeer bij de plaatselijke overheidsinstanties naar een milieuvriendelijke manier om batterijen weg te doen.

Ongewenste machines

Wanneer uw oude machine aan vervanging toe is, breng deze dan naar een DEWALT Service-center waar de machine op milieuvriendelijke wijze zal worden verwerkt.

GARANTIE

• 30 DAGEN «NIET GOED, GELD TERUG» GARANTIE •

Indien uw DEWALT elektrisch gereedschap om welke reden dan ook niet geheel aan uw verwachtingen voldoet, stuurt u het dan compleet zoals bij aankoop binnen 30 dagen terug naar DEWALT, samen met uw aankoopbewijs en uw rekeningnummer.
U ontvangt dan uw geld terug.

• 1 JAAR GRATIS SERVICE-CONTRACT •

Mocht uw DEWALT elektrisch gereedschap binnen 12 maanden na aankoop nazicht of reparatie behoeven, dan worden deze werkzaamheden gratis uitgevoerd in onze Service-centers op vertoon van het aankoopbewijs. Stuur uw machine rechtstreeks of via uw dealer naar een erkend DEWALT Service-center.

• 1 JAAR GARANTIE •

Mocht uw DEWALT elektrisch gereedschap binnen 12 maanden na datum van aankoop defect raken tengevolge van materiaal- of constructiefouten, dan garanderen wij de kosteloze vervanging van alle defecte delen of van het hele apparaat, zulks ter beoordeling van DEWALT, op voorwaarde dat:

- het produkt niet foutief gebruikt werd
- het produkt niet gerepareerd is door onbevoegden
- het aankoopbewijs met daarop de aankoopdatum wordt overlegd

Informeer bij uw dealer of bij het DEWALT-hoofdkantoor naar het adres van het dichtstbijzijnde Service-center (zie de achterzijde van deze handleiding). Een overzicht van erkende DEWALT Service-centers en nadere informatie over onze service vindt u ook op Internet: **www.2helpU.com**.

LASER GIRATÓRIO DW071

Parabéns!

Escolheu uma ferramenta DEWALT. Muitos anos de experiência, um desenvolvimento contínuo de produtos e o espírito de inovação fizeram da DEWALT um dos parceiros mais fiáveis para os utilizadores profissionais.

Dados técnicos

		DW071
Voltagem	V	4,5
Tamanho da bateria		3 x LR14 (D)
Velocidade do laser giratório	min^{-1}	0 - 600
Classe do laser		II
Tipo de protecção		IP54
Temperatura de funcionamento	°C	0 - 40
Rosca do receptáculo		5/8" x 11
Peso	kg	3,0

Os seguintes símbolos são usados ao longo deste manual:

Significa risco de ferimento, morte ou estragos na ferramenta se as instruções deste manual não forem respeitadas.

Perigo de incêndio.

Declaração CE de conformidade

DW071

A DEWALT declara que estas ferramentas eléctricas foram concebidas em conformidade com 98/37/CEE, 89/336/CEE, 73/23/CEE, EN 60335, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60825-1 & EN 61010-1.

Para mais informações, quieira consultar a DEWALT no endereço abaixo ou a parte de trás do presente manual.

		DW071
L_{pA} (pressão sonora)	dB(A)*	< 70
Valor médio quadrático ponderado em frequência de aceleração	m/s^2	< 2.5

* junto ao ouvido do operador

TUV Rheinland of North America
File Number E2071161.02-A1

Director Engineering and Product Development
Horst Großmann



DEWALT, Richard-Klinger-Straße 40,
D-65510, Idstein, Alemanha

Instruções de segurança

Quando usar ferramentas eléctricas, cumpra sempre os regulamentos de segurança aplicáveis no seu país para reduzir o risco de incêndio, de choque eléctrico e de ferimentos. Leia todo o manual atentamente antes de utilizar a ferramenta. Recorra também ao manual de instruções da ferramenta eléctrica, utilizada com esta ferramenta. Guarde este manual para futura referência.

Instruções gerais

1 Mantenha a área de trabalho arrumada
Mesas e áreas de trabalho desarrumadas podem provocar acidentes.

2 Cuide do ambiente da área de trabalho
Não exponha ferramentas eléctricas à humidade. Ilumine bem as áreas de trabalho. Não utilize ferramentas eléctricas em presença de líquidos ou gases inflamáveis.

3 Cuidado com choques eléctricos
Evite o contacto directo com superfícies ligadas à terra (p.ex. tubos, radiadores, fogões, frigoríficos).

Nos casos de serviço sob condições extremas (tais como humidade elevada, execução de soldadura, etc.) a segurança eléctrica pode ser aumentada intercalando-se um transformador de separação ou um disjuntor de corrente de defeito (FI).

4 Mantenha as crianças afastadas
Não deixe as crianças tocarem na ferramenta nem no cabo de extensão. As crianças com menos de 16 anos de idade devem ser vigiadas.

5 Use a ferramenta apropriada
Neste manual indicam-se as aplicações da ferramenta. Não force pequenas ferramentas ou acessórios para que efectuem o trabalho duma ferramenta forte. A ferramenta trabalhará melhor e de uma maneira mais segura se for utilizada para o fim indicado.
Aviso! O uso de qualquer acessório ou o uso da própria ferramenta, além do que é recomendado neste manual de instruções pode dar origem a risco de ferimento.

6 Cuide das suas ferramentas com atenção
Para um desempenho melhor e mais seguro, mantenha as ferramentas em boas condições e limpas. Siga as instruções para manutenção e troca de acessórios. Verifique regularmente os cabos da ferramenta e, no caso de estes estarem danificados, mande-os consertar a um Centro de Assistência Técnica DEWALT. Verifique periodicamente os cabos de extensão e substitua-os se estiverem danificados. Mantenha os comandos secos, limpos e sem óleo ou gordura.

7 Guarde as ferramentas que não estiverem em uso
Quando não forem utilizadas as ferramentas eléctricas, estas devem guardadas num sítio seco, fechado à chave e fora do alcance das crianças.

8 Verifique se há peças danificadas
Antes de utilizar a ferramenta, verifique cuidadosamente se esta apresenta sinais de danos de modo a assegurar um bom funcionamento e a obtenção do resultado desejado. Verifique o bom alinhamento e fixação das peças móveis e confirme a ausência de ruptura das peças. Verifique ainda se a montagem foi bem feita ou se existe qualquer outra condição que possa impedir que a ferramenta funcione bem. Mande consertar ou substituir os dispositivos de protecção ou outras peças danificadas conforme as instruções.
Não utilize a ferramenta se o interruptor não estiver a funcionar. Mande substituir o interruptor num Centro de Assistência Técnica DEWALT.

9 Remova as baterias
Remova as baterias quando não estiverem em uso, antes de manutenção e ao substituir acessórios.

10 Mande consertar a sua ferramenta por um Centro de Assistência Técnica DEWALT
Esta ferramenta eléctrica está conforme às regulamentações de segurança que lhe dizem respeito. Para evitar qualquer perigo, a reparação de ferramentas eléctricas deverá estar exclusivamente a cargo de técnicos qualificados.

Instruções adicionais sobre segurança do laser giratório

- Este laser cumpre com a classe 2 conforme a EN 60825-1:1994+A11. Não substitua o diodo do laser por um tipo diferente. Se estiver danificado, envie-o a um serviço autorizado para conserto.
- Não utilize o laser para outra finalidade que não seja a projecção de linhas de laser.

A exposição do olho a um raio laser de classe 2 é considerada segura por um máximo de 0,25 segundos. Os reflexos da pálpebra normalmente fornecerão uma protecção adequada. A distâncias de aproximadamente 1 m, o laser está em conformidade com a classe 1 e, desta forma, considerado completamente sem perigo.

- Nunca olhe para o raio laser directamente e intencionalmente.
- Não utilize ferramentas ópticas para visualizar o raio laser.
- Não instale a ferramenta em posições onde o raio possa atravessar alguém na altura da cabeça.
- Não deixe que crianças tenham contacto com o laser.

Instruções adicionais de segurança quanto às baterias

- Não abra ou corte as baterias por qualquer que seja a razão.

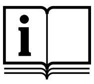
- Não as exponha à água.
- Não as exponha ao fogo.
- Não as guarde em lugares onde a temperatura possa exceder 40 °C.
- Somente utilize o tamanho correcto das baterias. Ao substituí-las, não misture baterias antigas com novas.
- Sob condições extremas poderá ocorrer vazamento.
  Quando notar que há vazamento de líquido, proceda da seguinte maneira:
  - Limpe cuidadosamente o líquido utilizando um pano. Evite o contacto com a pele ou olhos. Não engula.
  - Em caso de contacto com a pele ou olhos, lave com água limpa e corrente por pelo menos 10 minutos e contacte um médico.



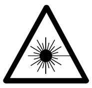
Risco de fogo! Evite curto-circuito nos contactos da bateria removida.

Etiquetas da ferramenta

Para obter uma reprodução completa das etiquetas da ferramenta, consulte o resumo contido na contracapa do manual. As etiquetas da ferramenta mostram os seguintes pictogramas:



Leia o manual de instruções antes de usar



Advertência sobre o laser



Advertência sobre impacto

Verificação do conteúdo da embalagem

A embalagem contém:

1 Laser giratório
1 Suporte de parede
1 Placa alvo
1 Par de óculos
3 Baterias LR14 (D)
1 Caixa de transporte
1 Manual de instruções

- Antes de utilizar a ferramenta, dedique o tempo necessário à leitura e compreensão deste manual.

Descrição (fig. A)

O laser giratório DW071 foi desenvolvido para projectar linhas de laser e oferecer suporte a aplicações profissionais. É possível utilizar a ferramenta tanto interna quanto externamente para o alinhamento de prumo no nível horizontal e vertical. Além disso, é possível produzir um ponto estático de laser que se poderá direcionar manualmente com o fim de estabelecer ou transferir uma marca.
As aplicações variam de instalação de teto e layout de paredes a nivelamento da fundação e construção de convés.

1 Interruptor de velocidade variável
2 Botão de reinicialização do sensor de impactos
3 Botão de activação do sensor de impactos
4 Asa de transporte
5 Botão de nivelamento
6 Suporte de parede
7 Botão de rotação da cabeça do laser
8 Cabeça giratória do laser
9 Nível de ar frontal
10 Botão de ajuste do nível frontal
11 Grampo do suporte de parede
12 Trava do grampo do suporte de parede
13 Roda do pinhão do rack
14 Botão de colocação
15 Compartimento das baterias
16 Botão de travamento do pinhão do rack
17 Botão de ajuste do nível lateral
18 Nível de ar lateral

Montagem e afinação

Substituir as baterias (fig. B)

O dispositivo utiliza baterias do tipo LR14 (D).

- Solte o parafuso e remova a tampa do compartimento das baterias (19).
- Substitua as baterias (20). Certifique-se de que as novas baterias são colocadas tal como indicado (21).
- Reinstale a tampa do compartimento das baterias.



Aquando da substituição das baterias, substitua sempre o conjunto completo. Não misture antigas com novas.
De preferência utilize baterias alcalinas.

Indicador de bateria fraca (fig. B)

A ferramenta apresenta um indicador de bateria fraca (22) localizada no painel de controlo. O indicador de bateria fraca acende-se quando se liga a ferramenta. Torna-se intermitente para indicar que é necessário recarregar a bateria. A ferramenta irá automaticamente interromper o funcionamento.

- Desligue a ferramenta e retire as baterias logo que o indicador comece a piscar.

Instalação da ferramenta (fig. C1 - C5)

A ferramenta permite várias instalações, tornando-se útil em diversas aplicações.

Montagem da ferramenta no suporte (fig. C1)

O suporte de parede também pode ser utilizado como uma base para fornecer mais estabilidade à ferramenta.

- Coloque a ferramenta no suporte de parede conforme necessário à sua aplicação.
- Encaixe a ferramenta no suporte de parede inserindo o pino rosqueado (23) num dos receptáculos na ferramenta e aperte o botão (14).

Instalação no chão (fig. C1)

- Coloque a ferramenta em uma superfície nivelada e relativamente lisa.
- Ajuste a ferramenta para uma aplicação de prumo ou nível.

Instalação na parede (fig. C2 - C5)

A ferramenta é equipada com um suporte de parede (11) para instalação em trilho de parede com o fim de auxiliar a instalação em tecto e outros projectos de nivelamento especial (fig. C2).

- Monte a ferramenta no suporte de parede como acima descrito.
- Ligue a ferramenta na sua lateral com o grampo do suporte de parede (11) na posição para colocação no trilho (fig. C3).
- Com o suporte de parede (6) voltado para a parede, gire a trava de aperto do suporte de parede (12) no sentido horário para abrir os mordentes do grampo.
- Coloque os mordentes em volta do trilho da parede e gire a trava de aperto do suporte (12) em sentido anti-horário para fechar os mordentes no trilho.
- Certifique-se de prender firmemente a trava de aperto do suporte (12).

⚠ Antes de colocar a ferramenta no trilho, certifique-se de que o mesmo esteja bem preso à parede.

- Como alternativa, é possível pendurar a ferramenta na parede utilizando os orifícios de instalação (24) localizados no suporte de parede (fig. C2).
  - Segure a ferramenta contra a parede, na posição desejada, e marque o local dos dois orifícios na mesma (fig. C4).
  - Efectue uma perfuração em cada marca (são necessários: ø 6 mm, aprox. 35 mm de profundidade).
  - Insira o bujão correspondente em cada orifício.
  - Instale um parafuso em cada bujão (são necessários: 6 x 50 mm). 6 x 50 mm).
  - Pendure a ferramenta nos parafusos.

- Ajuste o botão de nivelamento (5) para estabilizar a ferramenta sempre que necessário.
- Ajuste a ferramenta para uma aplicação de nível.

Instalação no tripé (fig. C5)

A ferramenta é equipada com receptáculo destinado à montagem no tripé DE0736 (opcional) ou em qualquer outro tripé com as classificações necessárias contidas nos dados técnicos.

- Coloque o tripé (25) em uma superfície nivelada e relativamente lisa.
- Instale a ferramenta no tripé girando o pino rosqueado (26) no receptáculo (27).
- Ajuste a ferramenta para uma aplicação de prumo ou nível.

Ajuste da ferramenta (fig. D1 & D2)

A cabeça pode ser instalada para aplicações de nível (fig. D1) ou de prumo (fig. D2).

Ajuste de nível (fig. D1)

- Coloque-a na posição desejada conforme o mostrado.
- Leia os níveis de ar (9 & 18) para verificar se a cabeça está nivelada.

- Para ajustar, proceda da seguinte forma:
- Gire os botões de ajuste do nível (10 & 17) até nivelar a cabeça. Se deseja mover a bolha para a direita, rode o botão para a esquerda, e vice-versa.

Ajuste de prumo (fig. D2)
- Coloque-a na posição desejada conforme o mostrado.
- Leia o nível de ar (28) para verificar se a ferramenta está nivelada.

- Para ajustar, proceda da seguinte forma:
- Gire o botão de ajuste do nível (29) até nivelar a ferramenta. Se deseja mover a bolha para a direita, rode o botão para a esquerda, e vice-versa.

Alinhamento do laser (fig. E1 & E4)

Alinhamento do nível
- Com a ferramenta ligada e a cabeça do laser a girar, alinhe o laser com a marca de posição.
- Para ajustar, proceda da seguinte forma:

Com a ferramenta instalada no chão (fig. E1):
- É possível colocar a ferramenta em qualquer objecto resistente para obter a altura necessária.

Com a ferramenta instalada na parede (fig. E2):
- Solte o botão de travamento (16) e ajuste a roda do pinhão do rack (13) para colocar a ferramenta na posição correcta. Aperte o botão de travamento (16).

Com a ferramenta instalada no tripé (fig. E3):
- Ajuste o tripé para colocar a ferramenta na altura necessária.

Alinhamento de prumo (fig. E4)
- Com a ferramenta ligada e a cabeça do laser a girar, alinhe o laser com a marca de posição.
- Para ajustar, proceda da seguinte forma:
- Mova a ferramenta conforme necessário. Se a ferramenta estiver colocada no suporte de parede, solte o botão de travamento (16) e ajuste a roda do pinhão do rack (13) para colocar a ferramenta na posição correcta. Aperte o botão de travamento (16) (fig. E4).
- Gire o botão de ajuste do nível (30) até alinhar a cabeça com a marca de posição.

Modo de emprego

Cumpra sempre as instruções de segurança e os regulamentos aplicáveis.

- Sempre marque o centro do ponto ou linha de laser.
- Para aumentar a distância de trabalho, bem como a precisão, instale a ferramenta no meio da área de trabalho.
- Certifique-se de que a ferramenta esteja firmemente instalada.
- Mudanças bruscas de temperatura causam a movimentação de partes internas, o que poderá afectar a precisão da ferramenta. Verifique regularmente a precisão da ferramenta durante o uso nessas circunstâncias.
- Verifique regularmente se a ferramenta registrou um impacto. No registro de um impacto, é provável que seja necessário o reajuste do equilíbrio ou instalação.
- Caso a ferramenta sofra quedas ou tombe, um agente de reparações qualificado deverá calibrar a cabeça do laser.

Ligar e desligar (fig. A)
- Para ligar a ferramenta, gire a chave (1) em sentido horário.
- Para desligá-la, gire a chave (1) em sentido anti-horário até ouvir um estalido.

Ajuste da velocidade de rotação (fig. F)

O interruptor de velocidade variável (1) é utilizado para definir a velocidade de rotação que determina a qualidade da linha. A cabeça giratória permanecerá imóvel no primeiro quarto da faixa de ajuste.
- Gire a chave (1) conforme o desejado. Ao girar a chave em sentido horário, aumentará a velocidade de rotação. Em sentido anti-horário, diminuirá a velocidade.
- Para obter um ponto imóvel, ajuste a chave no primeiro quarto da faixa.
- Para obter uma linha brilhante, ajuste-a em uma velocidade de rotação lenta.
- Para obter uma linha sólida, ajuste-a em uma velocidade de rotação rápida.

Rotação manual da cabeça do laser (fig. G)
Na posição estacionária, é possível girar manualmente a cabeça do laser.

- Carregue no botão de rotação (7) e, mantendo-o carregado, gire-o para virar a cabeça (8) para a posição desejada.

⚠ Não tente carregar no botão de rotação enquanto a cabeça estiver a girar em uma velocidade predefinida.

Sensor de impactos (fig. H)
O sensor de impactos reage a qualquer impacto que possa afectar o equilíbrio ou instalação da ferramenta. Uma vez registrado algum impacto, a luz do indicador (32) irá piscar.

- Para reajustá-lo, carregue no botão (2). O indicador (32) irá parar de piscar.

Activação da interrupção do sensor de impactos
Com a interrupção do sensor de impactos activada, uma vez registrado um impacto, a cabeça giratória do laser irá parar de girar e o raio laser começará a piscar.

- Para activar a interrupção do sensor de impactos, carregue no botão (3). O indicador (31) irá acender-se.
- Para reajustá-lo, carregue no botão (2). O indicador (32) irá parar de piscar e a ferramenta retornará ao funcionamento normal.

Acessórios da ferramenta (fig. I1 – I3)
Vários acessórios que acompanham a ferramenta poderão ser úteis durante o funcionamento da mesma.

Óculos de aperfeiçoamento do laser (fig. I1)
Os óculos de lentes vermelhas melhoram a visibilidade do raio laser em condições de luz brilhante ou longas distâncias. Fornecendo melhores resultados em recintos fechados, as lentes filtram a luz ambiente e intensifica o ponto ou linha projectada. Os óculos não impedem que o raio laser penetre nos olhos.

⚠ Nunca olhe para o raio laser directamente com esses óculos.

Placa alvo DE0730 (fig. I2)
A placa alvo localiza e marca o raio laser conforme ele atravessa a mesma, a melhorar, dessa forma, a visibilidade da linha projectada. O raio laser atravessa a superfície de plástico vermelha e reflecte-se pelo lado traseiro da placa. Auxiliando a utilização durante o ajuste de nível e prumo, a placa apresenta marcas no sistema métrico e de polegadas. Além disso, possui magnetos no topo utilizados para prendê-la no trilho do teto ou suportes de aço.

Suporte de parede (fig. I3)
O suporte de parede também pode ser utilizado como uma base para fornecer mais estabilidade à ferramenta.

Acessórios opcionais
Para mais informações sobre os acessórios apropriados, consulte o seu Revendedor autorizado.

Eles são:

- Detector de laser digital DE0732 com grampo
- Haste graduada DE0734
- Tripé DE0736

Manutenção

A sua Ferramenta Eléctrica DEWALT foi concebida para funcionar durante muito tempo com um mínimo de manutenção. O funcionamento satisfatório contínuo depende de bons cuidados e limpeza regular da ferramenta.

Teste de calibragem de campo
Deve-se executar os testes de calibragem de campo de forma segura e precisa com o intuito de se efectuar um diagnóstico correcto. Sempre que se registrar um erro, um agente de reparações qualificado deverá calibrar a ferramenta.

⚠ Sempre leve a ferramenta a um agente de reparações qualificado para efectuar a calibragem.

Testes de erro de inclinação
Efectuam-se os seguintes testes para verificar a calibragem do alinhamento de nível da cabeça do laser.

- Coloque a ferramenta na área central entre as duas superfícies verticais distantes em cerca de 30 m uma da outra.

- Com a ferramenta instalada no tripé, ajuste a cabeça para uma aplicação de nível.
- Para efectuar um teste rápido, leia os níveis de ar frontal e traseiro. Após ajustar um dos níveis, os dois deverão estar alinhados. Caso o outro não esteja nivelado, deve-se calibrar a cabeça.

Para efectuar um teste de erro de inclinação da frente para trás:

- Posicione a ferramenta de maneira que se almeje a mesma de frente para trás em direcção às superfícies verticais.
- Ligue-a com a cabeça do laser a girar.
- Marque o centro do raio laser em cada superfície.
- Desligue-a e gire-a a 180° de forma que se almeje a mesma de frente para trás do lado inverso.
- Ligue a ferramenta com a cabeça a girar e marque novamente o centro do raio laser em cada superfície. Desligue-a.
- Meça a diferença entre as marcas nas duas superfícies. A diferença existente entre as marcas em uma superfície deverá equivaler à diferença entre as marcas na outra superfície.
- Caso a diferença entre as marcas corresponda a 6,35 mm ou menos, a cabeça estará calibrada adequadamente.
- Caso a diferença entre as marcas seja superior a 6,35 mm, deve-se calibrá-la.

Para efectuar um teste de erro de inclinação de um lado a outro:

- Posicione a ferramenta de maneira que se almeje a mesma de um lado a outro em direcção às superfícies verticais.
- A efectuar o mesmo procedimento descrito acima, marque o centro do raio em cada superfície com a ferramenta nessa posição. Em seguida, gire-a a 180° para marcar novamente o centro do raio.
- Meça a diferença entre as marcas nas duas superfícies. A diferença existente entre as marcas em uma superfície deverá equivaler à diferença entre as marcas na outra superfície.
- Caso a diferença entre as marcas corresponda a 6,35 mm ou menos, a cabeça estará calibrada adequadamente.
- Caso a diferença entre as marcas seja superior a 6,35 mm, deve-se calibrá-la.

Teste de erro cónico

Efectua-se o seguinte teste para verificar a calibragem do raio relativamente à cabeça do laser.

- Coloque a ferramenta em uma área a cerca de 7,5 m de uma superfície vertical.
- Ajuste a cabeça para uma aplicação de nível.
- Para efectuar um teste rápido, ligue a ferramenta com a cabeça a girar. A ferramenta deverá produzir uma linha única. Caso essa linha seja dupla, deve-se calibrar a cabeça.
- Ligue a ferramenta com a cabeça do laser imóvel.
- Gire a cabeça de forma que os pontos de laser apareçam na superfície vertical.
- Marque a posição vertical do centro de cada raio laser. Desligue-a.
- Meça a diferença existente entre as marcas.
- Caso a diferença entre as marcas corresponda a 2,4 mm ou menos, a cabeça estará calibrada adequadamente.
- Caso a diferença entre as marcas seja superior a 2,4 mm, deve-se calibrá-la.

Teste de erro de prumo

Efectua-se o seguinte teste para verificar a calibragem do alinhamento de prumo da cabeça do laser.

- Coloque a ferramenta em uma área a cerca de 7,5 m de uma superfície vertical.
- Com a ferramenta instalada no tripé, ajuste a cabeça para uma aplicação de prumo.
- Pendure o pêndulo do prumo na superfície vertical.
- Ligue a ferramenta com a cabeça do laser a girar.
- Alinhe a linha do laser com o fio do pêndulo.
- Caso a linha se alinhe com o fio, a cabeça estará adequadamente calibrada.
- Caso contrário, deve-se calibrá-la.



Limpeza

- Remova as baterias antes de limpar a ferramenta.
- Mantenha as ranhuras de ventilação limpas e limpe regularmente o compartimento com um pano macio.
- Quando necessário, limpe as lentes utilizando um pano macio ou um chumaço de algodão molhado em álcool. Não utilize nenhum outro produto de limpeza.

Ambiente

Baterias

- Quando jogar as baterias fora, pense na protecção do meio-ambiente. Consulte as autoridades locais para obter informações sobre uma maneira segura de se desfazer das baterias sem agredir o meio-ambiente.

Ferramentas indesejáveis
Leve a sua ferramenta velha a um Centro de Assistência Técnica DEWALT onde ela será eliminada de um modo seguro para o ambiente.

GARANTIA

• 30 DIAS DE SATISFAÇÃO COMPLETA •
Se não estiver completamente satisfeito com a sua ferramenta DEWALT, contacte um Centro de Assistência Técnica DEWALT. Apresente a sua reclamação, juntamente com a máquina completa, bem como a factura de compra e ser-lhe á apresentada a melhor solução.

• UM ANO DE MANUTENÇÃO GRATUITA •
Se necessitar de manutenção para a sua ferramenta DEWALT, durante os 12 meses após a compra, entregue-a, sem encargos, num Centro de Assistência Técnica DEWALT. Deve apresentar uma prova da compra.

• UM ANO DE GARANTIA •
Se o seu produto DEWALT se avariar por defeito de montagem ou de material, durante os 12 meses a partir da data da compra, garantimos a substituição de todas as peças defeituosas sem encargos desde que:

- O produto não tenha sido mal usado.
- Eventuais reparações não tenham sido efectuadas por pessoas estranhas aos Centro de Assistência Técnica DEWALT.
- Se apresente prova da data de compra.

Para a localização do Centro de Assistência Técnica DEWALT mais próximo, queira consultar a parte de trás do presente manual. Em alternativa, encontrará uma lista de Centros de Assistência Técnica DEWALT e todas as informações sobre o nosso serviço pós-venda disponíveis na Internet em **www.2helpU.com**.

DÖNER LAZER DW071

Tebrikler!

Bir DEWALT aletini seçmiş bulunuyorsunuz. Ürün geliştirme ve yenilemede yılların deneyimi DEWALT'ı profesyonel kullanıcılar işin en güvenilir partnerlerden biri haline getirmektedir.

Teknik veriler

		DW071
Voltaj	V	4,5
Pil boyutu		3 x LR14 (D)
Dönme hızı	min^{-1}	0 - 600
Lazer sınıfı		II
Koruma sınıfı		IP54
Çalışma sıcaklığı	°C	0 - 40
Dayanak yivi		5/8" x 11
Ağırlık	kg	3,0

Bu kılavuzun tümünde, aşağıdaki semboller kullanılmıştır:

Bu kılavuzdaki talimatlara uyulmaması halinde, yaralanma, ölüm veya aletin hasar görmesi tehlikesi olduğunu gösterir.

Yangın tehlikesi.

Avrupa Birliği şartnameye uygunluk beyanı

DW071

DEWALT, bu aletlerin 73/23/EEC, 98/37/EEC, 89/336/EEC, EN 60335, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60825-1 & EN 61010-1'e uygun olarak tasarlandığını beyan eder.

Daha fazla bilgi için, lütfen aşağıdaki adresden DEWALT ile temas kurun veya kılavuzun arkasına bakın.

		DW071
L_{pA} (ses şiddeti)	dB(A)*	< 70
İvme karesinin ortalama ağırlıklı kökü	m/s^2	< 2.5

* kullanıcının kulağında

TUV Rheinland of North America
File Number E2071161.02-A1

Mühendislik ve Ürün Geliştirme Müdürü
Horst Großmann



DEWALT, Richard-Klinger-Straße 40,
D-65510, Idstein, Almanya

Güvenlik talimatları

Elektrikli aletleri kullanırken daima, yangin, elektrik çarpması ve yaralanma riskini azaltmak için, ülkenizde uygulanabilecek güvenlik kurallarına uyun. Cihazı kullanmadan önce bu kullanım kılavuzunu dikkatlice okuyunuz. Her aleti bu alet beraber ile kullanmadan önce bknz. kullanım kılavuzu.
Bu kullanım kılavuzunu gelecekteki kullanımlar için saklayınız.

Genel Bilgiler

1 **Çalışma alanınızı temiz tutun**
Dağınık yerler ve tezgahlar kazaya neden olabilir.

2 **Çalışma alanınızın çevre koşullarına dikkat edin**
Elektrikli aletleri rutubete maruz bırakmayın. Çalışma alanınızı iyi aydınlatın. Elektrikli aletleri, yanıcı sıvı ve gazların bulunduğu ortamlarda kullanmayın.

3 Elektrik çarpmasına karşı önlem alın
Topraklanmış yüzeylere temastan kaçının (Örn: borular, radyatörler, ocaklar ve buzdolapları).
Aleti olagan üstü sartlarda kullanirken (Örnegin yüksek miktarda nem varsa, maden talasi üretiliyorsa) yalitimli transformatör veya bir (FI) toprak kaçagi devre kesicisi yerlestirilerek elektrik emniyeti arttirilabilinir.

4 Çocukları aletlerden uzak tutun
Çocukların aletle veya uzatma kablosu ile temasına izin vermeyin.
Herkesi çalışma alanından uzak tutun.

5 İşe uygun alet kullanın
Bu ürünün kullanım tasarımı bu kullanım kılavuzunda anlatılmıştır. Küçük alet veya aksesuarları, ağır hizmet tipi aletin görevini yapmaya zorlamayın. Alet, imalat amacına uygun olan işi daha iyi ve güvenli yapacaktır.
Dikkat! Bu kullanım kılavuzunda tavsiye edilenlerin dışında aksesuar ve parçaların kullanımı yaralanma riski doğurabilir.

6 Aletlerinize iyi bakın
Daha iyi ve güvenli performans için aletlerinizi iyi durumda ve temiz tutun. Bakım ve aksesuar değişimi için talimatlara uyun. Aletin kablosunu düzenli olarak kontrol edin ve hasarlı ise yetkili DEWALT servisine onartın. Tüm komuta mekanizmasını kuru, temiz ve yağlardan uzak tutun.

7 Kullanılmayan aletleri saklayın
Kullanılmayan elektrikli aletleri kuru, güvenli ve çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın.

8 Hasarlı parça kontrolü yapın
Aleti kullanmadan önce, düzgün çalışacağından ve amaca uygun işleyeceğinden emin olmak için, özenle hasar kontrolü yapın. Hareketli parçaların ayarsız olup olmadığı veya tutukluk yapıp yapmadığını, kırık parça olup olmadığını ve çalışmasını etkileyebilecek diğer durumları kontrol edin. Hasarlı siperleri veya diğer arızalı parçaları talimatlar uyarınca onartın veya yeniletin.
Tetiği arızalı ise, aleti kullanmayın. Tetiği yetkili bir DEWALT onarım merkezinde değiştirin.

9 Pilleri değiştirin
Kullanımda olmadığında, bakımdan önce ve aksesuar değiştirirken pilleri çıkartın.

10 Aletinizi, yetkili bir DEWALT onarım merkezinde onartın
Bu elektrikli alet ilgili güvenlik kurallarına uygundur. Tehlikeyi önlemek için, elektrikli aletler, sadece kalifiye teknisyenler tarafından onarılmalıdır.

Döner lazerler için ek güvenlik talimatları

- Bu lazer, EN 60825-1:1994+A11 uyarınca sınıf 2 ile uyumludur. Lazer diyodunu farklı bir tiptekiyle değiştirmeyin. Lazer zarar görürse yetkili bir tamir servisinde tamir ettirin.
- Lazeri, lazer çizgileri çizmekten başka herhangi bir amaç için kullanmayın.

Sınıf 2 bir lazerin, gözle maksimum 0,25 saniye boyunca teması güvenli kabul edilmektedir. Göz kapağı yansıması normalde yeterli koruma sağlayacaktır. 1 m üzerindeki mesafelerde lazer sınıf 1 ile uyumlu hale gelir ve bu nedenle tamamen güvenli olarak kabul edilir.

- Lazer ışınına hiçbir zaman doğrudan ve isteyerek bakmayın.
- Lazer ışınına bakmak için optik cihazlar kullanmayın.
- Aleti, lazer ışının herhangi bir kişinin baş yüksekliğini kesebilecek yükseklikte bir yere kurmayın.
- Çocukların lazerle temas etmesine izin vermeyin.

Piller için ek güvenlik talimatları

- Hiçbir nedenle pilleri açmayın veya bunları kurcalamayın.
- Pilleri suya sokmayın.
- Pilleri ateşle temas ettirmeyin.
- Isının 40 °C’nin üstünde olduğu yerlerde pilleri saklamayın.
- Sadece doğru ebattaki pilleri kullanın. Bunları değiştirirken eski pilleri yenileriyle karıştırmayın.
- Aşırı koşullar altında piller akabilir.

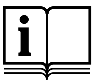
Sıvı akışını farkettiğinizde şunları yapın:
- Yumuşak bir bez kullanarak sıvıyı silin. Göz veya deri temasından kaçının. Bunu yutmayın.
- El veya deri teması gerçekleşirse, en az 10 dakika boyunca sıvıyı yüzeyden temiz ve akan suyla yıkayın ve bir doktora başvurun.



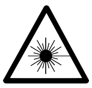
Yangın tehlikesi! Sökülmüş bir pilin uçlarını kısa devre yaptırmaktan kaçının.

Alet üzerindeki etiketler

Alete bağlı etiketlerin tam kopyası için, kılavuzun arkasındaki özete başvurun.
Alet üzerindeki etiketler aşağıdaki resim işaretlerini gösterir:



Kullanmadan önce talimat kılavuzunu okuyun



Lazer uyarısı



Sarsıntı uyarısı

Ambalajın içindekiler

Ambalajın içinde aşağıdakiler vardır:
- 1 Döner lazer
- 1 Duvar kaidesi
- 1 Hedef kartı
- 1 Gözlük
- 3 LR14 (D) piller
- 1 Kutu
- 1 Kullanım kılavuzu

- Aleti kullanmadan önce, bu kılavuzu iyice okuyup anlamaya zaman ayırın.

Tanım (şekil A)

DW071 döner lazeri, profesyonel uygulamalara destek vermek üzere lazer çizgileri çizmek üzere tasarlanmıştır.
Alet, hem içte hem de dışta, düşey (terazi) ve dikey (çekül) hizalaması için kullanılabilir Alet, ayrıca bir işaret oluşturmak veya transfer etmek üzere işaret oluşturmak veya transfer etmek için elle yönlendirilebilen sabit bir lazer noktası üretebilir.
Uygulamalar, tavandan sarkan kurulumlardan, temel hizalama ve kat inşaatı için duvar düzenine kadar olabilir.

1 Değişken hız anahtarı
2 Sarsıntı sensörü sıfırlama düğmesi
3 Sarsıntı sensörü etkinleştirme düğmesi
4 Taşıma kolu
5 Terazi düğmesi
6 Duvar kaidesi
7 Lazer başı döndürme düğmesi
8 Döner lazer başı
9 Ön hava terazisi
10 Ön terazi ayarlama düğmesi
11 Duvar monte mengenesi
12 Duvar monte mengenesi kilidi
13 Raf pinyon çarkı
14 Yerleştirme düğmesi
15 Pil bölmesi
16 Raf pinyonu kilitleme düğmesi
17 Yan terazi ayarlama düğmesi
18 Yan hava terazisi

Montaj ve ayarlar

Pilleri değiştirme (şekil B)

Bu ek LR 14 (D) tipi pilleri kullanır.
- Vidayı sökün ve pil bölmesi kapağını (19) çıkartın.
- Pilleri (20) değiştirin. Yeni pillerin belirtildiği gibi yerleştirildiğinden emin olun (21).
- Pil bölmesi kapağını tekrar yerleştirin.



Pilleri değiştirirken daima tüm seti değiştirin. Eski pilleri yenileriyle karıştırmayın. Alkalin pilleri tercih edin.

Düşük pil seviyesi göstergesi (şekil B)

Alet, kontrol paneline yerleştirilmiş düşük pil seviyesi göstergesine (22) sahiptir.
Alet çalışırken düşük pil seviyesi göstergesi yanar.

Pillerin değiştirilmesi gerektiğini belirtmek için yanıp sönecek ve alet otomatik olarak kapanacaktır.

- Gösterge yanıp sönmeye başlar başlamaz aleti kapatın ve pilleri çıkartın.

Aletin kurulumu (şekil C1 - C5)

Alet, bunu bir dizi uygulama için kullanışlı yapan çeşitli kurulumlar sunar

Aleti duvar kaidesine etme (şekil C1)

Duvar kaidesi ayrıca alete ek denge sağlayan bir taban olarak da kullanılabilir.

- Uygulamanız için gereken şekilde aleti duvar kaidesine yerleştirin.
- Yivli pini (23) aletteki dayanaklardan birinin içine yerleştirerek ve düğmeyi (14) sıkıştırarak aleti duvar kaidesine takın.

Zemin kurulumu (şekil C1)

- Aleti göreceli olarak pürüzsüz ve düz bir zemine yerleştirin.
- Terazi veya çekül uygulaması için aleti ayarlayın.

Duvar kurulumu (şekil C2 - C5)

Alet, tavandan aşağı sarkan kuruluma ve diğer özel düzeyleme projelerine yardımcı olmak üzere duvar tırnaklarına monte edilebilmesi için bir duvar kaidesine (11) sahiptir (şekil C2).

- Aleti duvar kaidesine yukarıda anlatıldığı şekilde monte edin.
- Duvar montaj mengenesi (11) duvar tırnağına bağlanma için konumlandırılmış şekilde aleti yana yatırın (şekil C3).
- Duvar kaidesi (6) duvara bakarken, mengene dişlerini açmak için duvar kaidesi mengenesi kilidini (12) saat yönüne doğru çevirin.
- Mengene dişlerini duvar tırnağı çevresine yerleştirin ve mengene dişlerini tırnak üzerine kapatmak için duvar desteği mengene kilidini (12) saat yönünün aksine doğru çevirin.
- Duvar kaidesi mengene kilidinin (12) güvenli bir şekilde kilitlendiğinden emin olun.

⚠ Aleti bir duvar tırnağına tutturmadan önce, tırnağın duvara düzgün bir şekilde yerleştirildiğinden emin olun.

- Alternatif olarak alet, montaj delikleri (24) kullanılarak duvara asılabilir (şekil C2).
  - Aleti duvarın karşısında istediğiniz pozisyonda tutun ve duvardaki iki montaj deliğinin yerini işaretleyin (şekil C4).
  - İşaretli yerlerin her birine bir delik açın (gereksinim: ø 6 mm, yaklaşık 35 mm derinliğinde).
  - Deliklerin her birine uygun bir düvel yerleştirin.
  - Her iki düvelin içine birer vida sıkıştırın (gereksinim: 6 x 50 mm).
  - Aleti vidaların üzerine asın.

- Gerekirse aleti stabilize etmek için terazi düğmesini (5) ayarlayın.
- Terazi uygulaması için aleti ayarlayın.

Üç ayaklı sehpa kurulumu (şekil C5)

Alet, DE0736 üç ayaklı sehpasına (isteğe bağlı) veya teknik verilerde belirtilen şartlara uygun herhangi bir diğer sehpaya monte edilmek üzere bir üç ayaklı sehpa dayanağına sahiptir.

- Üç ayaklı sehpayı (25) göreceli olarak pürüzsüz ve düz bir zemine yerleştirin.
- Dayanağın (27) içine yivli mili (26) döndürerek aleti üç ayaklı sehpaya monte edin.
- Terazi veya çekül uygulaması için aleti ayarlayın.

Aletin ayarlanması (şekil D1 & D2)

Baş, terazi (şekil D1) veya çekül (şekil D2) uygulamaları için ayarlanabilir.

Terazi ayarlaması (şekil D1)

- Aleti, gösterildiği gibi gerekli konuma yerleştirin.
- Başın düzeylenip düzeylenmediğini kontrol etmek için hava terazilerini (9 & 18) okuyun.
- Ayar yapmak için aşağıdaki işlemi uygulayın:

- Baş düzeylenene kadar terazi ayarlama düğmelerini (10 & 17) çevirin. Kabarcığı sağa götürmek istiyorsanız, düğmeyi sola çevirin; sola götürmek istiyorsanız tam tersini yapın.

Çekül ayarlaması (şekil D2)
- Aleti, gösterildiği gibi gerekli konuma yerleştirin.
- Aletin düzeylenip düzeylenmediğini kontrol etmek için hava terazisini (28) okuyun.
- Ayar yapmak için aşağıdaki işlemi uygulayın:
- Alet düzeylenene kadar terazi ayarlama düğmesini (29) çevirin. Kabarcığı sağa götürmek istiyorsanız, düğmeyi sola çevirin; sola götürmek istiyorsanız tam tersini yapın.

Lazer çizgisini hizalama (şekil E1 & E4)

Terazi hizalama
- Alet açıkken ve lazer başı dönerken, lazeri konumlandırma işaretiyle hizalayın.
- Ayar yapmak için aşağıdaki işlemi uygulayın:

Alet zemin kurulumundayken (şekil E1):
- Gerekli yüksekliği elde etmek için alet herhangi bir sağlam cismin üzerine yerleştirilebilir.

Alet duvar kurulumundayken (şekil E2):
- Kilitleme düğmesini gevşetin (16) ve aleti doğru konuma ayarlamak için raf pinyon çarkını (13) ayarlayın. Kilit düğmesini (16) sıkıştırın.

Alet üç ayaklı sehpa kurulumundayken (şekil E3):
- Aleti gerekli yüksekliğe getirmek için üç ayaklı sehpayı ayarlayın.

Çekül hizalama (şekil E4)
- Alet açıkken ve lazer başı dönerken, lazeri konumlandırma işaretiyle hizalayın.
- Ayar yapmak için aşağıdaki işlemi uygulayın:
- Aleti gerektiği şekilde oynatın. Alet duvar kaidesiye bağlıysa, kilit düğmesini (16) gevşetin ve aleti doğru konuma ayarlamak için raf pinyon çarkını (13) ayarlayın. Kilitleme düğmesini sıkıştırın (16) (şekil E4).
- Alet konum işaretiyle hizalanana kadar düzey ayarlama düğmesini (30) döndürün.

Kullanım talimatları

⚠ Daima güvenlik talimatlarına ve uygulanan kurallara uyun.

- Her zaman lazer çizgisinin veya noktasının merkezini işaretleyin.
- Çalışma mesafesini ve kesinliğini arttırmak için, aleti çalışma alanınızın ortasına kurun.
- Aletin güvenli bir şekilde kurulduğundan emin olun.
- Aşırı ısı değişimleri iç parçaların hareketine neden olur böylece de aletin kesinliği etkilenebilir. Aleti bu koşullar altında kullanırken, düzenli olarak kesinliği kontrol edin.
- Aletin sarsıntıya maruz kalıp kalmadığını düzenli olarak kontrol edin. Sarsıntıya maruz kaldığında, yeniden dengeye ayarlama veya kurulum gerekebilir.
- Alet düşer veya devrilirse, lazer başını kalifiye bir tamir servisinde kalibre ettirin.

Çalıştırma ve kapatma (şekil A)
- Aleti çalıştırmak için, açma kapama şalterini (1) saat yönünde döndürün.
- Aleti kapatmak için, açma kapama şalterini (1) yerine oturana kadar saat yönünün aksine doğru döndürün.

Dönme hızını ayarlama (şekil F)

Değişken hız düğmesi (1), dönme hızını ayarlamak için kullanılır. Bu da çizginin kalitesini belirler. Ayarlama menzilinin ilk çeyreğinde döner baş sabit kalır.
- Düğmeyi (1) istediğiniz yöne döndürün. Düğmeyi saat yönünde çevirmek dönme hızını arttırır.

Düğmeyi saat yönünün tersine çevirmek dönme hızını azaltır.
- Sabit bir nokta için, şalteri ayar menzilinin ilk çeyreğine ayarlayın.
- Parlak bir çizgi için şalteri düşük bir dönüş hızına ayarlayın.
- Yekpare bir çizgi için şalteri yüksek bir dönüş hızına ayarlayın.

Lazer başını elle döndürme (şekil G)

Sabit pozisyondayken lazer başı elle döndürülebilir.
- Döndürme düğmesine (7) bastırın ve düğme basılıyken, lazer başını (8) istenen konuma getirmek için bunu döndürün.



Lazer başı önceden ayarlanmış bir dönüş hızında dönerken, döndürme düğmesine bastırmaya çalışmayın.

Sarsıntı sensörü (şekil H)

Sarsıntı sensörü, aletin dengesini veya kurulumunu etkileyebilecek herhangi bir sarsıntıyı hisseder. Bir sarsınıt belirlediğinde, gösterge ışığı (32) yanıp sönmeye başlar.
- Sarsıntı sensörünü sıfırlamak için düğmeye (2) basın. Gösterge (32) yanıp sönmeyi bırakır.

Sarsıntı sensörü kesintisini etkinleştirme

Sarsıntı sensörü kesintisi etkinken, bir sarsıntı algılandığında döner başlık dönmeyi durdurur ve bu sırada da lazer ışını yanıp sönmeye başlar.
- Sarsıntı sensörü kesintisini sıfırlamak için düğmeye (3) basın. Gösterge (31) yanar.
- Sarsıntı sensörünü sıfırlamak için düğmeye (2) basın. Gösterge (32) yanıp sönmeyi bırakır ve alet normal çalışmasına döner.

Alet yardımcıları (şekil I1 - I3)

Aleti çalıştırırken yardımcı olabilecek bir dizi yardımcı sağlanmıştır.

Lazer iyileştirme gözlüğü (şekil I1)

Kırmızı camlı gözlük, aşırı ışıklı ortamlarda veya uzak mesafelerde lazer ışığının görünülebilirliğini arttırır. Lens filtreleri, çevre ışığını süzer ve yansıtılan nokta veya çizginin yoğunluğunu arttırararak iç mekanlarda en iyi kullanımı sunar. Bu gözlük, lazer ışınının göze girişini engellemez.



Lazer ışınına hiçbir zaman bu gözlükle bakmayın.

DE0730 Hedef kartı (şekil I2)

Hedef kartı, ışın kartı keserken lazer ışınının yerini bulur ve işaretler, böylece yansıtılan çizginin görünülebilirliği arttırılır.
Lazer ışını, kırmızı plastik yüzeyden geçer ve kartın kenarındaki yansıtıcı kenar tarafından yansıtılır. Kart, inç ve metrik cinsinden işaretlere sahiptir ve tavan tırnaklarına veya çelik çivilere tutturulmak üzere üzerinde mıknatısları bulunur, böylece de çekül ve terazi ayarlaması sırasında kolay kullanımı destekler.

Duvar kaidesi (şekil I3)

Duvar kaidesi ayrıca alete ek denge sağlayan bir taban olarak da kullanılabilir.

Opsyonel aksesuarlar

Uygun aksesuarlar konusunda daha fazla bilgi için bayinize başvurun.

Bunlar:
- Mengeneli DE0732 lazer algılayıcı
- DE0734 Seviye çubuğu
- DE0736 Üç ayaklı sehpa

Bakım

DEWALT elektrikli aletiniz, minimum bakımla uzun süre çalışacak şekilde imal edilmiştir. Her zaman sorunsuz çalışması, alete gerekli bakımın yapılmasına ve düzenli temizliğe bağlıdır.

Alan kalibrasyon kontrolü

Doğru bir teşhis yapabilmek için alan kalibrasyon kontrolleri güvenli ve kesin bir biçimde gerçekleştirilmelidir. Bir hata algılandığında, aletin yetkili bir tamir servisi tarafından kalibre edilmesi gerekir.

⚠ Lazer başını her zaman yetkili bir tamir servisine kalibre ettirin.

Eğim hatası kontrolleri
Lazer başının terazi hizalaması kalibrasyonunun kontrolü için aşağıdaki kontroller uygulanır.
- Aleti, birbirinden yaklaşık 30 m uzaklıktaki iki dikey yüzeyin ortasındaki bir alana yerleştirin.
- Alet bir üç ayaklı sehpadaki kuruluyken, başı terazi uygulaması için ayarlayın.
- Çabuk bir kontrol gerçekleştirmek için, ön ve arka hava terazilerini okuyun. Hava terazilerinden biri ayarlandıktan sonra bunların ikisi de düzeylenmiş olmalıdır. Diğer hava terazisi düzeylenmediyse, lazer başının kalibre edilmesi gerekir.

Önden arkaya eğim hatası kontrolü gerçekleştirmek için:
- Aleti, önden arkaya dikey yüzeylere doğru hedef alacak şekilde konumlandırın.
- Lazer başı dönerken aleti çalıştırın.
- Her bir yüzeydeki lazer ışınının merkezini işaretleyin.
- Aleti kapatın ve bunu 180° döndürün, böylece önden arkaya diğer tarafa hedeflensin.
- Bir kez daha lazer başı dönerken aleti çalıştırın ve bir kez daha her bir yüzeydeki lazer ışınının merkezini işaretleyin. Aleti kapatın.
- Her iki yüzey arasındaki işaretlerin arasındaki farkı ölçün. Bir yüzey üzerindeki işaretlerin arasındaki fark, diğer yüzey üzerindeki işaretlerin arasındaki farkla aynı olmalıdır.
- İşaretler arasındaki farklılık 6,35 mm veya daha azsa, lazer başı doğru bir şekilde kalibre edilmiştir.
- İşaretler arasındaki farklılık 6,35 mm'den daha fazlaysa, lazer başının kalibre edilmesi gerekir.

Yandan yana eğim hatası kontrolü gerçekleştirmek için:
- Aleti, yandan yana dikey yüzeylere doğru hedef alacak şekilde konumlandırın.
- Yukarıda açıklananla aynı prosedürü takip ederek, lazer ışınının merkezini işaretlemek üzere aletin bir kez daha 180° döndürülmesinden sonra, alet bu konumayken her iki yüzeydeki lazer ışınının merkezini işaretleyin.
- Her iki yüzey arasındaki işaretlerin arasındaki farkı ölçün. Bir yüzey üzerindeki işaretlerin arasındaki fark, diğer yüzey üzerindeki işaretlerin arasındaki farkla aynı olmalıdır.
- İşaretler arasındaki farklılık 6,35 mm veya daha azsa, lazer başı doğru bir şekilde kalibre edilmiştir.
- İşaretler arasındaki farklılık 6,35 mm'den daha fazlaysa, lazer başının kalibre edilmesi gerekir.

Külah hatası kontrolü
Aşağıdaki kontrol, lazer ışınının lazer başına göreli kalibrasyonunu kontrol için gerçekleştirilir.
- Aleti, dikey bir yüzeyden yaklaşık 7,5 m uzaklıktaki bir alana yerleştirin.
- Düzey uygulaması için başı ayarlayın.
- Çabuk bir kontrol gerçekleştirmek için, lazer başı dönerken aleti çalıştırın. Alet tek bir çizgi oluşturmalıdır. Alet ikili bir çizgi oluşturuyorsa, lazer başının kalibre edilmesi gerekir.
- Lazer başı sabitken aleti çalıştırın.
- Başı döndürün, böylece dikey yüzey üzerinde lazer noktaları belirsin.
- Her bir lazer ışınının merkez konumunu işaretleyin. Aleti kapatın.
- İşaretler arasındaki farkı ölçün.
- İşaretler arasındaki farklılık 2,4 mm veya daha azsa, lazer başı doğru bir şekilde kalibre edilmiştir.
- İşaretler arasındaki farklılık 2,4 mm'den daha fazlaysa, lazer başının kalibre edilmesi gerekir.

Sarsıntı hatası kontrolü

Lazer başının sarsıntı hizalaması kalibrasyonunun kontrolü için aşağıdaki kontrol uygulanır.

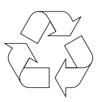
- Aleti, dikey bir yüzeyden yaklaşık 7,5 m uzaklıktaki bir alana yerleştirin.
- Bir üç ayaklı sehpadaki alet kuruluyken, başı sarsıntı uygulaması için ayarlayın.
- Dikey yüzeyden bir çekül şakülü asın.
- Lazer başı dönerken aleti çalıştırın.
- Lazer çizgisini, çekül şakülü ipiyle hizalayın.
- Lazer çizgisi çekül şakülü ipiyle hizalanıyorsa, lazer başı düzgün bir şekilde kalibre edilmiştir.
- Lazer çizgisi çekül şakülü ipiyle hizalanmıyorsa, lazer başının kalibre edilmesi gerekir.



Temizlik

- Makinenizi temizlemeden önce pilleri çıkartın.
- Havalandırma boşluklarını açık tutun ve muhafazayı sık sık yumuşak bir bezle temizleyin.
- Gerekirse, yumuşak bir bezle veya alkole batırılmış pamuk çubukla lensi temizleyin. Bunların dışında herhangi bir temizlik maddesi kullanmayın.

Çevre



Piller

- Pilleri atarken, çevrenin korunmasına özen gösterin. Pillerin güvenli bir şekilde uzaklaştırılması için yerel yetkililere danışın.

İstenmeyen aletler

Atacağınız eski aletinizi, bunları çevreyi etkilemeyecek biçimde ortadan kaldıran DEWALT tamir servislerine götürün.

GARANTİ

• 30 GÜNLÜK RİSKSİZ MÜŞTERİ MEMNUNİYETİ GARANTİSİ •

DEWALT ağır hizmet tipi endüstriyel aletinizin performansı sizi tam olarak tatmin etmiyorsa, 30 gün içinde takas için yetkili bayinize geri götürebilirsiniz. Satın alma belgesinin ibrazı şarttır.

• ÜCRETSİZ BİR YILLIK SERVİS KONTRATİ •

Bir yıllık tam garantiye ek olarak, tüm DEWALT aletleri bir yıl süreyle ücretsiz servis desteğine de sahiptir. Satın alma tarihinden itibaren bir yıl içinde yapılan hiçbir onarım ve koruyucu bakım işleminden işçilik ücreti almamaktayız. Satın alma tarihinin belgelenmesi şarttır.

• BİR YILLIK TAM GARANTİ •

DEWALT ağır hizmet tipi endüstriyel aletleri, satış tarihinden itibaren bir yıl süreyle garantilidir. Hatalı malzemeden veya işçilikten kaynaklanan tüm arızalar ücretsiz onarılır. Lütfen aleti herhangi bir yetkili DEWALT veya Black & Decker servis merkezine gönderin, ya da bizzat başvurun.

Bu garanti aşağıdakileri kapsamaz:

- Aksesuarlar
- Başkaları tarafından yapılan veya girişimde bulunulan onarımlardan kaynaklanan hasar
- Yanlış kullanım, ihmal, eskime ve aşınmadan, alet üzerinde değişiklik ve amaç dışı kullanımdan kaynaklanan hasar.

Size en yakın yetkili DEWALT tamir acentesi için lütfen bu kılavuzun arkasında bulunan uygun telefon numarasını kullanın. Buna ek olarak, DEWALT yetkili tamir servislerinin bir listesini ve satis-sonrasi servisimiz ile ilgili tüm detayli bilgileri Internet'de **www.2helpU.com** adresinden edinebilirsiniz.

ΣΥΣΚΕΥΗ ΛΕΙΖΕΡ ΠΕΡΙΣΤΡΕΦΟΜΕΝΗΣ ΚΕΦΑΛΗΣ DW071

Θερμά συγχαρητήρια!

Διαλέξατε ένα από τα μηχανήματα της DEWALT. Η πολύχρονη εμπειρία της DEWALT, η συνεχής εξέλιξη των προϊόντων της και η εφαρμογή καινοτομιών την καθιστούν έναν από τους πιό αξιόπιστους συνεργάτες των επαγγελματιών.

Τεχνικά χαρακτηριστικά

		DW071
Τάση	V	4,5
Μέγεθος μπαταρίας		3 x LR14 (D)
Ταχύτητα περιστροφής	min^{-1}	0 - 600
Κατηγορία λέιζερ		II
Κατηγορία προστασίας		IP54
Θερμοκρασία λειτουργίας	°C	0 - 40
Σπείρωμα υποδοχέα		5/8" x 11
Βάρος	kg	3,0

Τα ακόλουθα σύμβολα χρησιμοποιούνται στο παρόν εγχειρίδιο:



Σημαίνει κίνδυνο ατομικού τραυματισμού, θανάτου ή καταστροφής του εργαλείου σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών αυτού του εγχειριδίου.



Κίνδυνος πυρκαγιάς.

Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ

CE

DW071

text>Η DEWALT δηλώνει ότι αυτά τα ηλεκτρικά εργαλεία σχεδιάστηκαν σύμφωνα με τις οδηγίες: 98/37/ΕΟΚ, 89/336/ΕΟΚ, 73/23/ΕΟΚ, EN 60335, EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 60825-1 & EN 61010-1.

Για περισσότερες πληροφορίες, παρακαλώ απευθυνθείτε στην DEWALT στην παρακάτω διεύθυνση ή ανατρέξτε στο πίσω μέρος του εγχειριδίου.

			DW071
L_{pA}	(ηχητική πίεση)	dB(A)*	< 70
Σταθμισμένος τετραγωνικός μέσος όρος επιτάχυνσης		m/s^2	< 2.5

* στο αυτί του χειριστή

TUV Rheinland of North America
File Number E2071161.02-A1

Διευθυντής Ανάπτυξης Προϊόντων
Horst Großmann



DEWALT, Richard-Klinger-Straße 40,
D-65510, Idstein, Γερμανια

Οδηγίες ασφαλείας

Οταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία πρέπει να λαμβάνετε πάντοτε υπόψη τους κανόνες ασφαλείας που ισχύουν στη χώρα σας προκειμένου να αποφευχθεί ο κίνδυνος πυρκαγιάς, ηλεκτροπληξίας και τραυματισμού. Προτού χρησιμοποιήσετε το εργαλείο, διαβάστε προσεκτικά ολόκληρο το παρόν εγχειρίδιο. Επίσης ανατρέξτε στο εγχειρίδιο οδηγιών του εργαλείου σας που θα πραγματοποιηθεί με αυτό το εργαλείο.
Φυλάξτε το εγχειρίδιο αυτό για μελλοντική αναφορά.

Γενικά

1 **Διατηρείτε καθαρό το χώρο εργασίας**
Ακατάστατοι χώροι και πάγκοι εγκυμονούν κίνδυνο ατυχήματος.

2 **Λάβετε υπ‘ όψη τις επιδράσεις του περιβάλλοντος**
Μην εκθέτετε ηλεκτρικά εργαλεία σε υγρασία. Φροντίστε για τον καλό φωτισμό του χώρου εργασίας σας.

Μην χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία κοντά σε εύφλεκτα υγρά και αέρια.

3 **Προστατευθείτε από ηλεκτροπληξία**
Αποφύγετε την επαφή του σώματος με γειωμένες επιφάνειες (π.χ. σωλήνες, σώματα θερμάνσεως, ηλεκτρικές κουζίνες, ψυγεία κλπ.). Σε συνθήκες, υπερβολικής δραστηριότητας (π.χ. σε ύψηλή υγρασία, δημιουργία μεταλλικής σκόνης κλπ.) μπορεί να αυξηθεί η ηλεκτρική ασφάλεια με την παρεμβολή ενός αποσυνδετικού μετασχηματιστή απομόνωσης ή ενός διακόπτη διαφυγής (FI).

4 **Κρατάτε τα παιδιά σε απόσταση**
Μην αφήνετε άλλα πρόσωπα να αγγίζουν το εργαλείο ή το καλώδιο επιμήκυνσης. Η επιτήρηση απαιτείται για παιδιά ηλικίας κάτω των 16 ετών.

5 **Χρησιμοποιείτε το σωστό εργαλείο**
Η ενδεδειγμένη χρήση αναφέρεται σε αυτό το εγχειρίδιο χρήσεως. Μη χρησιμοποιείτε εργαλεία χαμηλής ισχύος ή προσθήκες για βαριές εργασίες. Το εργαλείο σας θα λειτουργήσει επιτυχέστερα και ασφαλέστερα εάν χρησιμοποιηθεί σύμφωνα με της προδιαγραφές του.
Προειδοποίηση! Τόσο η χρήση εξαρτημάτων ή προσθηκών όσο και η πραγματοποίηση εργασιών που δεν συνιστώνται στις οδηγίες αυτές εγκυμονεί κίνδυνο τραυματισμού.

6 **Συντηρείτε επιμελώς τα εργαλεία σας**
Διατηρείτε τα εργαλεία σας κοφτερά και καθαρά ώστε να είστε σε θέση να εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα. Ακολουθείτε τις οδηγίες συντηρήσεως και τις υποδείξεις για την αλλαγή εξαρτημάτων. Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο και, σε περίπτωση βλάβης, δώστε το για επισκευή σε συνεργείο συντηρήσεως που είναι εξουσιοδοτημένο από την DEWALT. Ελέγχετε περιοδικά τα καλώδια επιμήκυνσης και αντικαταστήστε τα σε περίπτωση βλάβης. Διατηρείτε τους διακόπτες χρήσεως στεγνούς και φροντίστε να μην είναι λερωμένοι από λάδι και γράσο.

7 **Φυλάγετε τα εργαλεία σας σε ασφαλές μέρος**
Ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιούνται πρέπει να φυλάσσονται σε στεγνούς, κλειστούς χώρους, μακριά από παιδιά.

8 **Ελέγχετε εάν το εργαλείο σας έχει βλάβες**
Πριν χρησιμοποιήσετε το εργαλείο, ελέγξτε το προσεκτικά για ενδεχόμενες βλάβες για να βεβαιωθείτε ότι θα λειτουργήσει όπως πρέπει. Ελέγξτε εάν τα κινητά μέρη είναι σωστά συνδεδεμένα και ευθυγραμμισμένα, εάν δεν έχουν σπάσει κομμάτια, εάν είναι σωστά συναρμολογημένα και εάν πληρούνται όλες οι συνθήκες για τη σωστή λειτουργία του εργαλείου. Προστατευτικά καλύμματα ή άλλα εξαρτήματα που έχουν χαλάσει πρέπει να επισκευάζονται ή να αντικαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσεως.
Μη χρησιμοποιείτε το εργαλείο εάν ο διακόπτης είναι χαλασμένος και φροντίστε για την αντικατάστασή του από εξουσιοδοτημένο συνεργείο συντηρήσεως.

9 **Αφαιρέστε τις μπαταρίες.**
Αφαιρέστε τις μπαταρίες όταν δεν χρησιμοποιούνται, πριν από τη συντήρηση και όταν αλλάζετε εξαρτήματα.

10 **Επισκευάζετε τα εργαλεία σας σε εξουσιοδοτημένο συνεργείο συντηρήσεως**
Το ηλεκτρικό εργαλείο σας πληροί τους ισχύοντες κανόνες ασφαλείας. Για την αποφυγή κινδύνων για το χρήστη, τυχόν επισκευές πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από ειδικό τεχνικό.

Πρόσθετες οδηγίες ασφαλείας για συσκευές λέιζερ με περιστρεφόμενη κεφαλή

- Αυτή η συσκευή λέιζερ είναι συμβατή με την κατηγορία 2 της οδηγίας EN 60825 1:1994+A11. Μην αντικαθιστάτε μια δίοδο λέιζερ με άλλη διαφορετικού τύπου. Εάν η συσκευή λέιζερ υποστεί ζημία, θα πρέπει να επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο συνεργείο επισκευής.
- Μην χρησιμοποιείτε τη συσκευή λέιζερ για κανένα άλλο σκοπό πέρα από την προβολή γραμμών λέιζερ

Η έκθεση των ματιών σε ακτίνα λέιζερ κατηγορίας 2 θεωρείται ασφαλής για μέγιστο χρονικό διάστημα 0,25 δευτερολέπτων. Οι ανακλαστικές κινήσεις των βλεφάρων παρέχουν, κανονικά, επαρκή προστασία. Σε αποστάσεις μεγαλύτερες του 1 m, η συσκευή λέιζερ είναι συμβατή με την κατηγορία 1 και, έτσι, θεωρείται απόλυτα ασφαλής.

- Ποτέ στρέφετε το βλέμμα σας σκόπιμα απευθείας στην ακτίνα λέιζερ .

- Μην χρησιμοποιείτε οπτικά εργαλεία για να δείτε την ακτίνα λέιζερ.
- Μην τοποθετείτε το εργαλείο σε οποιαδήποτε θέση από την οποία η ακτίνα λέιζερ θα μπορούσε διασταυρωθεί με οποιοδήποτε πρόσωπο στο ύψος του κεφαλιού.
- Μην αφήνετε παιδιά να έρχονται σε επαφή με τη συσκευή λέιζερ.

Επιπλέον οδηγίες ασφαλείας για τις μπαταρίες

- Μην ανοίγετε ή κόβετε τις μπαταρίες για κανένα λόγο.
- Οι μπαταρίες δεν πρέπει να εκτίθενται σε νερό.
- Οι μπαταρίες δεν πρέπει να εκτίθενται σε φωτιά.
- Μην φυλάσσετε τις μπαταρίες σε χώρους στους οποίους η θερμοκρασία μπορεί να υπερβεί τους 40 °C.
- Να χρησιμοποιείτε μόνο μπαταρίες του σωστού μεγέθους. Κατά την αντικατάσταση, να μην συνδυάζετε παλιές μπαταρίες με καινούργιες.
- Υπό ακραίες συνθήκες, μπορεί να υπάρξει διαρροή υγρού από τις μπαταρίες. Οταν αντιληφθείτε διαρροή υγρού, ενεργείστε ως εξής:
  - Σκουπίστε προσεκτικά το υγρό, χρησιμοποιώντας ένα ύφασμα. Αποφύγετε την επαφή με το δέρμα ή τα μάτια. Μην το καταπίνετε.
  - Στην περίπτωση επαφής με το δέρμα ή τα μάτια, ξεβγάλετε το υγρό με καθαρό τρεχούμενο νερό για τουλάχιστον 10 λεπτά και επικοινωνήστε με ένα γιατρό.



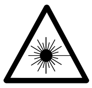
Κίνδυνος πυρκαγιάς! Μην βραχυκυκλώνετε τους πόλους μιας χρησιμοποιημένης μπαταρίας.

Ετικέτες επί της συσκευής

Για μια πλήρη αναφορά στις ετικέτες που υπάρχουν επάνω στο εργαλείο συμβουλευθείτε την συνοπτική παρουσίαση στο πίσω μέρος του εγχειριδίου. Οι ετικέτες επί του εργαλείου περιλαμβάνουν τα ακόλουθα σύμβολα:



Για ασφαλή λειτουργία διαβάστε το βιβλίο οδηγιών



Προειδοποίηση λέιζερ



Προειδοποίηση κραδασμών

Ελεγχος του περιεχομένου της συσκευασίας

Στη συσκευασία υπάρχουν:

1 Συσκευή λέιζερ με περιστρεφόμενη κεφαλή
1 Διάταξη ανάρτησης
1 Κάρτα στόχου
1 Ζεύγος γυαλιών
3 Μπαταρίες LR14 (D)
1 Κιβώτιο
1 Φυλλάδιο οδηγιών

- Αφιερώστε λίγο χρόνο για να διαβάσετε και να κατανοήσετε όλο το φυλλάδιο οδηγιών πριν να χρησιμοποιήσετε το εργαλείο.

Περιγραφή (εικ. A)

Η περιστρεφόμενη συσκευή λέιζερ έχει σχεδιαστεί DW071 για την προβολή ακτίνων λέιζερ, οι οποίες χρησιμοποιούνται για την υποστήριξη επαγγελματικών εφαρμογών. Το εργαλείο μπορεί να χρησιμοποιείται σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους για οριζόντια και κάθετη ευθυγράμμιση. Επίσης, το εργαλείο μπορεί να δημιουργήσει μια στατική κουκίδα λέιζερ, η οποία μπορεί να κατευθύνεται με το χέρι για τη δημιουργία ή τη μεταφορά ενός σημείου. Οι εφαρμογές στις οποίες χρησιμοποιείται ποικίλουν από την εγκατάσταση ψευδοροφών και τη διαμόρφωση τοίχων, έως την ευθυγράμμιση θεμελίων και την κατασκευή καταστρωμάτων.

1 Διακόπτης μεταβλητής ταχύτητας
2 Πλήκτρο μηδενισμού αισθητήρα κραδασμών
3 Πλήκτρο ενεργοποίησης αισθητήρα κραδασμών
4 Λαβή μεταφοράς
5 Κουμπί ευθυγράμμισης
6 Διάταξη ανάρτησης
7 Πλήκτρο περιστροφής κεφαλής λέιζερ
8 Περιστρεφόμενη κεφαλή λέιζερ
9 Μετωπική ευθυγράμμιση
10 Πλήκτρο ρύθμισης εμπρόσθιου μετώπου
11 Αγκιστρο τοποθέτησης σε τοίχο
12 Ασφάλιση άγκιστρου τοποθέτησης σε τοίχο

13 Οδοντωτός τροχίσκος
14 Κουμπί τοποθέτησης
15 Θήκη μπαταρίας
16 Κουμπί ασφάλισης οδοντωτού τροχίσκου
17 Πλήκτρο ρύθμισης πλευρικού μετώπου
18 Πλευρική ευθυγράμμιση

Συναρμολόγηση και ρύθμιση

Αντικατάσταση μπαταριών (εικ. B)

Το εξάρτημα χρησιμοποιεί μπαταρίες τύπου LR14 (D).

- Ξεβιδώστε και αφαιρέστε το κάλυμμα θήκης μπαταρίας (19).
- Αντικαταστήστε τις μπαταρίες (20). Βεβαιωθείτε ότι οι νέες μπαταρίες είναι τοποθετημένες όπως φαίνεται στην εικόνα (21).
- Επανατοποθετήστε το κάλυμμα θήκης μπαταρίας.

⚠ Κατά την αντικατάσταση των μπαταριών, να αντικαθιστάτε πάντα ολόκληρο το σετ. Μην συνδυάζετε παλιές και νέες μπαταρίες.
Να προτιμάτε αλκαλικές μπαταρίες.

Ενδειξη πεσμένης μπαταρίας (εικ. B)

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με ενδεικτική λυχνία πεσμένης μπαταρίας (22), η οποία βρίσκεται στον πίνακα ελέγχου. Η ενδεικτική λυχνία πεσμένης μπαταρίας ανάβει όταν ενεργοποιηθεί το εργαλείο. Αναβοσβήνει για να δηλώσει ότι οι μπαταρίες πρέπει να αντικατασταθούν και το εργαλείο θα διακόψει αυτόματα τη λειτουργία του.

- Απενεργοποιήστε το εργαλείο και αφαιρέστε τις μπαταρίες μόλις αρχίσει να αναβοσβήνει η ενδεικτική λυχνία.

Ρύθμιση του εργαλείου (εικ. C1 - C5)

Το εργαλείο διευκολύνει την πραγματοποίηση διαφορετικών ρυθμίσεων, κάτι που το καθιστά χρήσιμο για διάφορες εφαρμογές.

Στερέωση του εργαλείου στην διάταξη ανάρτησης (εικ.C1)

Η διάταξη ανάρτησης τοίχου μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως βάση για να παρέχει επιπλέον σταθερότητα στο εργαλείο.

- Τοποθετήστε το εργαλείο επάνω στην διάταξη ανάρτησης τοίχου όπως απαιτείται για την εφαρμογή σας.
- Τοποθετήστε το εργαλείο στην διάταξη ανάρτησης τοίχου εισάγοντας την ντίζα (23) σε μια από τις υποδοχές στο εργαλείο και σφίγγοντας το κουμπί (14).

Ρύθμιση δαπέδου (εικ. C1)

- Τοποθετήστε το εργαλείο επάνω σε μια σχετικά ομαλή και επίπεδη επιφάνεια.
- Ρυθμίστε το εργαλείο για οριζόντια ή κάθετη εφαρμογή.

Ρύθμιση τοίχου (εικ. C2 - C5)

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με μια διάταξη ανάρτησης σε τοίχο (11), για την τοποθέτησή του σε σιδηροτροχιές εγκατεστημένες σε τοιχώματα, με σκοπό την υποστήριξη της εγκατάστασης ψευδοροφών ή άλλων ειδικών εφαρμογών ευθυγράμμισης (εικ. C2).

- Τοποθετήστε το εργαλείο στην διάταξη ανάρτησης τοίχου όπως περιγράφηκε παραπάνω.
- Γυρίστε το εργαλείο στη μια πλευρά, με το άγκιστρο τοποθέτησης σε τοίχο (11) σε θέση που να μπορεί να εφαρμοστεί σε σιδηροτροχιά τοιχώματος (εικ. C3).
- Με την διάταξη ανάρτησης τοίχου (6) στραμμένη προς τον τοίχο, γυρίστε τη ασφάλιση του άγκιστρου τοποθέτησης σε τοίχο (12) προς τα δεξιά, για να ανοίξετε τις σιαγόνες του άγκιστρου.
- Βάλτε τις σιαγόνες του άγκιστρου γύρω από την σιδηροτροχιά του τοίχου και γυρίστε την ασφάλιση του άγκιστρου τοποθέτησης (12) προς τα αριστερά για να κλείσουν οι σιαγόνες του άγκιστρου επάνω στη ράγα.
- Βεβαιωθείτε ότι η ασφάλιση του άγκιστρου τοποθέτησης σε τοίχο (12) έχει ασφαλίσει καλά.

⚠ Πριν από την σύνδεση του εργαλείου σε ράγα τοίχου, βεβαιωθείτε ότι η ράγα είναι σωστά ασφαλισμένη επάνω στον τοίχο.

- Εναλλακτικά, το εργαλείο μπορεί να αναρτηθεί από τον τοίχο με τη βοήθεια των οπών στερέωσης (24) (εικ. C2).
- Κρατήστε το εργαλείο στην θέση που θέλετε πάνω στον τοίχο και σημειώστε σε αυτόν τη θέση των δύο οπών ανάρτησης (εικ. C4).
- Ανοίξτε μια τρύπα σε κάθε μία από τις σημαδεμένες θέσεις (απαιτείται: οπή διαμέτρου Ω 6 mm και βάθους περίπου 35 mm).
- Βάλτε το αντίστοιχο ούπα σε κάθε μία από τις τρύπες.
- Βιδώστε μία βίδα σε κάθε ούπα (απαιτείται: 6 x 50 mm).
- Κρεμάστε το εργαλείο από τις βίδες.

- Ρυθμίστε το κουμπί ευθυγράμμισης (5) για να σταθεροποιήσετε το εργαλείο όταν χρειαστεί.
- Ρυθμίστε το εργαλείο για οριζόντια εφαρμογή.

Ρύθμιση τριπόδου (εικ. C5)

Το εργαλείο είναι εξοπλισμένο με έναν υποδοχέα τρίποδα για την τοποθέτηση ενός τρίποδα τύπου DE0736 (προαιρετικά) ή οποιουδήποτε άλλου τρίποδα με τα απαιτούμενα χαρακτηριστικά, τα οποία αναφέρονται στα τεχνικά δεδομένα.

- Τοποθετήστε τον τρίποδα (25) επάνω σε μια σχετικά ομαλή και επίπεδη επιφάνεια.
- Βάλτε το εργαλείο στον τρίποδα βιδώνοντας τον πείρο με σπείρωμα (26) μέσα στον υποδοχέα (27).
- Ρυθμίστε το εργαλείο για οριζόντια ή κάθετη εφαρμογή.

Ρύθμιση του εργαλείου (εικ. D1 & D2)

Η κεφαλή μπορεί να ρυθμιστεί είτε για οριζόντια (εικ. D1) είτε για κάθετη (εικ. D2) εφαρμογή.

Οριζόντια ρύθμιση (εικ. D1)

- Τοποθετήστε το εργαλείο στην θέση που επιθυμείτε όπως φαίνεται στην εικόνα.
- Διαβάστε τις ενδείξεις ευθυγράμμισης (9 & 18), για να διαπιστώσετε εάν η κεφαλή είναι επίπεδη.

- Για να ρυθμίσετε, κάντε τα ακόλουθα:
- Γυρίστε τα πλήκτρα ρύθμισης επιπεδοποίησης (10 & 17) μέχρι να επιπεδοποιηθεί η κεφαλή. Αν θέλετε να μετακινήσετε την φυσαλίδα προς τα δεξιά, γυρίστε το κουμπί προς τα αριστερά και αντιστρόφως.

Κάθετη ρύθμιση (εικ. D2)

- Τοποθετήστε το εργαλείο στην θέση που επιθυμείτε όπως φαίνεται στην εικόνα.
- Διαβάστε τις ενδείξεις επιπεδοποίησης (28), για να διαπιστώσετε εάν η κεφαλή είναι επίπεδη.
- Για να ρυθμίσετε, κάντε τα ακόλουθα:
- Γυρίστε το πλήκτρο ρύθμισης επιπεδοποίησης (29) μέχρι να επιπεδοποιηθεί το εργαλείο. Αν θέλετε να μετακινήσετε την φυσαλίδα προς τα δεξιά, γυρίστε το κουμπί προς τα αριστερά και αντιστρόφως.

Ευθυγράμμιση της γραμμής λέιζερ (εικ. E1 & E4)

Οριζόντια ευθυγράμμιση

- Αφού ενεργοποιήσετε το εργαλείο και με περιστρεφόμενη την κεφαλή λέιζερ, ευθυγραμμίστε τη δέσμη λέιζερ με το σημάδι τοποθέτησης.
- Για να ρυθμίσετε, κάντε τα ακόλουθα:

Με το εργαλείο τοποθετημένο στο δάπεδο (εικ. E1):

- Το εργαλείο μπορεί να τοποθετηθεί επάνω σε οποιοδήποτε σταθερό αντικείμενο για να φτάσει το επιθυμητό ύψος.

Με το εργαλείο τοποθετημένο στον τοίχο (εικ. E2):

- Χαλαρώστε το κουμπί ασφάλισης (16) και ρυθμίστε τον οδοντωτό τροχίσκο (13) για να φέρετε το εργαλείο στη θέση που θέλετε. Σφίξτε το κουμπί ασφάλισης (16).

Με το εργαλείο τοποθετημένο επάνω σε τρίποδα (εικ. E3):

- Ρυθμίστε τον τρίποδα για να φέρετε το εργαλείο στο ύψος που θέλετε.

Κάθετη ευθυγράμμιση (εικ. E4)

- Αφού ενεργοποιήσετε το εργαλείο και με περιστρεφόμενη την κεφαλή λέιζερ, ευθυγραμμίστε τη δέσμη λέιζερ με το σημάδι τοποθέτησης.
- Για να ρυθμίσετε, κάντε τα ακόλουθα:
- Κινήστε το εργαλείο όπως θέλετε. Αν το εργαλείο είναι συνδεδεμένο με την διάταξη ανάρτησης, χαλαρώστε το κουμπί ασφάλισης (16) και ρυθμίστε τον οδοντωτό τροχίσκο (13) για να φέρετε το εργαλείο στη θέση που θέλετε. Σφίξτε το κουμπί ασφάλισης (16) (εικ. E4).
- Γυρίστε το κουμπί οριζόντιας ρύθμισης (30) μέχρι η κεφαλή να ευθυγραμμιστεί με το σημάδι τοποθέτησης.

Οδηγίες χρήσεως

Τηρείτε πάντοτε τις οδηγίες ασφάλειας και τους ισχύοντες κανονισμούς.

- Σε κάθε περίπτωση, σημειώνετε το κέντρο της γραμμής ή της κουκίδας λέιζερ.
- Για να αυξήσετε την απόσταση εργασίας και την ακρίβρια, τοποθετήστε το εργαλείο στο μέσον του χώρου εργασίας.
- Βεβαιωθείτε ότι το εργαλείο έχει τοποθετηθεί σωστά.
- Οι ακραίες αλλαγές θερμοκρασίας προκαλούν μετακίνηση των εσωτερικών εξαρτημάτων, οι οποίες μπορεί να επηρεάσουν την ακρίβεια του εργαλείου. Ελέγχετε τακτικά την ακρίβεια όταν χρησιμοποιείτε το εργαλείο σε τέτοιες συνθήκες.
- Ελέγχετε τακτικά εάν το εργαλείο έχει καταγράψει κάποιον κραδασμό. Οταν καταγραφεί κραδασμός, μπορεί να χρειαστεί νέα ρύθμιση για να επιτευχθεί εξισορρόπηση ή να απαιτηθεί άλλη τοποθέτηση του εργαλείου.
- Εάν το εργαλείο έχει πέσει ή ανατραπεί, η κεφαλή λέιζερ θα πρέπει να ρυθμιστεί από ειδικευμένο τεχνικό.

Ξεκίνημα/Σταμάτημα (εικ. A)

- Για να ενεργοποιήσετε το εργαλείο, γυρίστε το διακόπτη (1) προς τα δεξιά.
- Για να απενεργοποιήσετε το εργαλείο, γυρίστε το διακόπτη (1) προς τα αριστερά μέχρι να πιάσει στη θέση απενεργοποίησης.

Ρύθμιση της ταχύτητας περιστροφής (εικ. F)

Ο διακόπτης μεταβαλλόμενης ταχύτητας (1) χρησιμοποιείται για την ρύθμιση της ταχύτητας περιστροφής, που καθορίζει τη ποιότητας της δέσμης. Η περιστρεφόμενη κεφαλή παραμένει στατική στο πρώτο τέταρτο του φάσματος ρύθμισης.

- Γυρίστε το διακόπτη (1) όσο χρειάζεται. Η περιστροφή του διακόπτη προς τα δεξιά αυξάνει την ταχύτητα περιστροφής.
  Η περιστροφή του διακόπτη προς τα αριστερά μειώνει την ταχύτητα περιστροφής.
- Για την επίτευξη στατικής κουκίδας, φέρτε το διακόπτη στο πρώτο τέταρτο της κλίμακας ρύθμισης.
- Για μια πλατιά δέσμη, φέρτε το διακόπτη στη θέση αργής ταχύτητας περιστροφής.
- Για μια σταθερή δέσμη, φέρτε το διακόπτη στη θέση γρήγορης ταχύτητας περιστροφής.

Περιστροφή της κεφαλής λέιζερ με το χέρι (εικ. G)

Στην στατική θέση, η κεφαλή λέιζερ μπορεί να περιστρέφεται με το χέρι.

- Πατήστε το κουμπί περιστροφής (7) και, ενώ κρατάτε το κουμπί αυτό πατημένο, γυρίστε το για να φέρετε την κεφαλή λέιζερ (8) στην επιθυμητή θέση.

Μην προσπαθήσετε να πατήσετε το κουμπί περιστροφής όταν η κεφαλή περιστρέφεται με προκαθορισμένη ταχύτητα.

Αισθητήρας κραδασμών (εικ. H)

Ο αισθητήρας κραδασμών αντιδρά σε οποιονδήποτε κραδασμό, ο οποίος θα μπορούσε να επηρεάσει την ισορροπία ή τη θέση του εργαλείου. Οταν καταγράφεται κραδασμός, η ενδεικτική λυχνία (32) αρχίζει να αναβοσβήνει.

- Για μηδενισμό του αισθητήρα κραδασμών, πατήστε το κουμπί (2). Η ενδεικτική λυχνία (32) θα πάψει να αναβοσβήνει.

Ενεργοποίηση της διακοπής του αισθητήρα κραδασμών

Με ενεργοποιημένη τη διακοπή του αισθητήρα κραδασμών, όταν καταγραφεί κραδασμός η περιστροφή της κεφαλής λέιζερ σταματά, ενώ η δέσμη λέιζερ αρχίζει να αναβοσβήνει.

- Για την ενεργοποίηση του αισθητήρα κραδασμών, πατήστε το κουμπί (3). Ανάβει η ενδεικτική λυχνία (31).
- Για μηδενισμό του αισθητήρα κραδασμών, πατήστε το κουμπί (2). Η ενδεικτική λυχνία (32) παύει να αναβοσβήνει και το εργαλείο επιστρέφει στην κανονική λειτουργία του.

Βοηθήματα του εργαλείου (εικ. I1 – I3)

Υπάρχουν διάφορα βοηθήματα, τα οποία μπορεί να διευκολύνουν το χειρισμό του εργαλείου.

Γυαλιά ενίσχυσης της ακτίνας λέιζερ (εικ. I1)
Οι κόκκινοι φακοί βελτιώνουν την ευκρίνεια της δέσμης λέιζερ σε συνθήκες έντονου φωτισμού ή σε μεγάλες αποστάσεις. Προσφέροντας καλύτερα αποτελέσματα σε εσωτερικούς χώρους, οι φακοί αυτοί φιλτράρουν το φως του περιβάλλοντα χώρου και ενισχύουν την προβαλλόμενη κουκίδα ή γραμμή. Τα γυαλιά δεν εμποδίζουν την είσοδο της δέσμης λέιζερ στα μάτια σας.

⚠ Ποτέ μην στρέφετε το βλέμμα σας απευθείας στην ακτίνα λέιζερ ακόμη και αν φοράτε αυτά τα γυαλιά.

DE0730 Κάρτα στόχου (εικ. I2)
Η κάρτα στόχου εντοπίζει και σημειώνει τη δέσμη λέιζερ καθώς αυτή διαπερνά την κάρτα, βελτιώνοντας έτσι την ευκρίνεια της προβαλλόμενης γραμμής. Η δέσμη λέιζερ διαπερνά την κόκκινη πλαστική επιφάνεια και ανακλάται από τον ανακλαστήρα του πίσω μέρους της κάρτας. Υποστηρίζοντας την εύκολη χρήση κατά την οριζόντια και κάθετη ευθυγράμμιση, η κάρτα φέρει κλίμακες σε ίντσες και χιλιοστά και διαθέτει μαγνήτες στην κορυφή της, ώστε να μπορεί να τοποθετείται σε μεταλλικές ράγες στην οροφή ή σε χαλύβδινες κολώνες.

Διάταξη ανάρτησης (εικ. I3)
Η διάταξη ανάρτησης τοίχου μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί ως βάση για να παρέχει επιπλέον σταθερότητα στο εργαλείο.

Προαιρετικά εξαρτήματα
Συμβουλευθείτε τον προμηθευτή σας για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με τα κατάλληλα εξαρτήματα.
Αυτοί είναι:
- Ψηφιακή συσκευή εντοπισμού λέιζερ DE0732 με σφιγκτήρα
- Ράβδος κατηγορίας DE0734
- Τρίποδας DE0736

Συντήρηση
Το ηλεκτρικό εργαλείο σας DEWALT έχει σχεδιαστεί για μακρόχρονη λειτουργία με ελάχιστη συντήρηση. Για τη συνεχή και ικανοποιητική λειτουργία του χρειάζεται κατάλληλη συντήρηση και τακτικό καθάρισμα.

Ελεγχος ρύθμισης επί του πεδίου
Οι επί του πεδίου έλεγχοι ρύθμισης θα πρέπει να πραγματοποιούνται με ασφαλή και ακριβή τρόπο, ώστε να οδηγούν στη σωστή διάγνωση Κάθε φορά που καταγράφεται ένα σφάλμα, το εργαλείο θα πρέπει να ρυθμίζεται από ειδικευμένο τεχνικό επισκευών.

⚠ Η κεφαλή λέιζερ θα πρέπει να ρυθμίζεται πάντοτε από ειδικευμένο τεχνικό επισκευών.

Ελεγχοι σφαλμάτων λόγω κλίσης
Οι ακόλουθοι έλεγχοι πραγματοποιούνται για να διαπιστωθεί η ρύθμιση της κεφαλής λέιζερ για οριζόντια ευθυγράμμιση.
- Τοποθετήστε το εργαλείο σε χώρο που βρίσκεται στο μέσον της απόστασης μεταξύ δύο κάθετων επιφανειών που απέχουν περίπου 30 m.
- Με το εργαλείο τοποθετημένο επάνω σε τρίποδα, ρυθμίσετε την κεφαλή για οριζόντια εφαρμογή.
- Για να κάνετε ένα γρήγορο έλεγχο, δείτε τις ενδείξεις της μετωπικής και οπίσθιας ευθυγράμμισης. Μετά τη ρύθμιση ενός από τα επίπεδα ευθυγράμμισης, και τα δύο αυτά επίπεδα θα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένα. Εάν το άλλο επίπεδο ευθυγράμμισης δεν έχει ευθυγραμμιστεί, η κεφαλή λέιζερ θα πρέπει να ρυθμιστεί.

Για την πραγματοποίηση ενός ελέγχου κάμψης από εμπρός προς τα πίσω:
- Τοποθετήστε το εργαλείο έτσι ώστε να στοχεύει από εμπρός προς τα πίσω προς τις κάθετες επιφάνειες.
- Ενεργοποιήστε το εργαλείο με την κεφαλή λέιζερ να περιστρέφεται.
- Σημειώστε το κέντρο της δέσμης λέιζερ σε κάθε μία από τις επιφάνειες.
- Απενεργοποιήστε το εργαλείο και περιστρέψτε το 180°έτσι ώστε να στοχεύει από εμπρός προς τα πίσω προς την αντίθετη κατεύθυνση.
- Ενεργοποιήστε το εργαλείο με την κεφαλή λέιζερ να περιστρέφεται και, ακόμη μία φορά, σημειώστε το κέντρο της δέσμης λέιζερ σε κάθε μία από τις επιφάνειες.
  Απενεργοποιήστε το εργαλείο.

- Μετρήστε τη διαφορά μεταξύ των σημαδιών και στις δύο επιφάνειες. Η διαφορά μεταξύ των σημαδιών στην μια επιφάνεια θα πρέπει να είναι ίση με τη διαφορά μεταξύ των σημαδιών στην άλλη επιφάνεια.
- Εάν η διαφορά μεταξύ των σημαδιών είναι 6,35 mm ή μικρότερη, η κεφαλή λέιζερ είναι ρυθμισμένη σωστά.
- Εάν η διαφορά μεταξύ των σημαδιών είναι μεγαλύτερη από 6,35 mm, η κεφαλή λέιζερ θα πρέπει να ρυθμιστεί .

Για την πραγματοποίηση ενός ελέγχου κάμψης από τη μία πλευρά στην άλλη:

- Τοποθετήστε το εργαλείο έτσι ώστε να στοχεύει από την μία πλευρά στην άλλη προς τις κάθετες επιφάνειες.
- Ακολουθώντας την ίδια διαδικασία με αυτή που περιγράφηκε στα προηγούμενα, σημειώστε το κέντρο της δέσμης λέιζερ σε κάθε μία από τις επιφάνειες με το εργαλείο τοποθετημένο στη θέση μέτρησης, και μετά στρέψτε το εργαλείο κατά 180°για να σημειώσετε το κέντρο της δέσμης λέιζερ ακόμη μία φορά.
- Μετρήστε τη διαφορά μεταξύ των σημαδιών και στις δύο επιφάνειες. Η διαφορά μεταξύ των σημαδιών στην μια επιφάνεια θα πρέπει να είναι ίση με τη διαφορά μεταξύ των σημαδιών στην άλλη επιφάνεια.
- Εάν η διαφορά μεταξύ των σημαδιών είναι 6,35 mm ή μικρότερη, η κεφαλή λέιζερ είναι ρυθμισμένη σωστά.
- Εάν η διαφορά μεταξύ των σημαδιών είναι μεγαλύτερη από 6,35 mm, η κεφαλή λέιζερ θα πρέπει να ρυθμιστεί .

Ελεγχος σφάλματος κώνου

Ο ακόλουθος έλεγχος πραγματοποιείται για να διαπιστωθεί η ρύθμιση της δέσμης λέιζερ σε σχέση με την κεφαλή λέιζερ.

- Τοποθετήστε το εργαλείο σε ένα χώρο που απέχει περίπου 7,5 m από μια κάθετη επιφάνεια.
- Ρυθμίστε την κεφαλή για οριζόντια εφαρμογή.
- Για να πραγματοποιήσετε ένα γρήγορο έλεγχο, ενεργοποιήστε το εργαλείο με την κεφαλή λέιζερ να περιστρέφεται. Το εργαλείο θα πρέπει να δημιουργεί μία απλή γραμμή. Εάν το εργαλείο δημιουργεί μια διπλή γραμμή, η κεφαλή λέιζερ θα πρέπει να ρυθμιστεί.
- Ενεργοποιήστε το εργαλείο με την κεφαλή λέιζερ ακινητοποιημένη.
- Στρέψτε την κεφαλή έτσι ώστε οι κουκίδες λέιζερ να εμφανιστούν επάνω στην κάθετη επιφάνεια.
- Σημειώστε την κάθετη θέση του κέντρου κάθε μίας από τις δέσμες λέιζερ. Απενεργοποιήστε το εργαλείο.
- Μετρήστε τη διαφορά μεταξύ των δύο σημαδιών.
- Εάν η διαφορά μεταξύ των σημαδιών είναι 2,4 mm ή μικρότερη, η κεφαλή λέιζερ είναι ρυθμισμένη σωστά.
- Εάν η διαφορά μεταξύ των σημαδιών είναι μεγαλύτερη από 2,4 mm, η κεφαλή λέιζερ θα πρέπει να ρυθμιστεί .

Ελεγχος σφάλματος ως προς την κάθετο

Ο ακόλουθος έλεγχος πραγματοποιείται για να διαπιστωθεί η ρύθμιση της κεφαλής λέιζερ για κάθετη ευθυγράμμιση.

- Τοποθετήστε το εργαλείο σε ένα χώρο που απέχει περίπου 7,5 m από μια κάθετη επιφάνεια.
- Με το εργαλείο τοποθετημένο επάνω σε τρίποδα, ρυθμίσετε την κεφαλή για κάθετη εφαρμογή.
- Κρεμάστε ένα νήμα στάθμης με μολύβδινο βαρίδι από την κάθετη επιφάνεια.
- Ενεργοποιήστε το εργαλείο με την κεφαλή λέιζερ να περιστρέφεται.
- Ευθυγραμμίστε την γραμμή λέιζερ με το νήμα στάθμης με το βαρίδι.
- Εάν η γραμμή λέιζερ ευθυγραμμίζεται με το νήμα της στάθμης, η κεφαλή λέιζερ είναι σωστά ρυθμισμένη.
- Εάν η γραμμή λέιζερ δεν ευθυγραμμίζεται με το νήμα της στάθμης, η κεφαλή λέιζερ πρέπει να ρυθμιστεί.



Καθαρισμός

- Αφαιρέστε τις μπαταρίες προτού καθαρίστε το ηλεκτρικός σας εργαλείο.
- Διατηρήστε τις σχισμές αερισμού καθαρές και καθαρίστε τακτικά το περίβλημα με ένα μαλακό πανί.

- Εάν χρειαστεί, καθαρίστε τους φακούς με ένα μαλακό πανί ή μπατονέτα με βαμβάκι βρεγμένη στο οινόπνευμα.
  Μην χρησιμοποιείτε άλλου τύπου καθαριστικά.

Περιβάλλον

Μπαταρίες

- Οταν πετάτε τις μπαταρίες, να λαμβάνετε υπόψη την προστασία του περιβάλλοντος. Ενημερωθείτε από τις τοπικές αρχές για τον ασφαλή για το περιβάλλον τρόπο απόρριψης των μπαταριών.

Διάθεση εργαλείων

Παραδώστε το εργαλείο σας σε ένα εξουσιοδοτημένο σταθμό συντήρησης DEWALT. Οι τεχνικοί του θα μεριμνήσουν για την διάθεσή του κατά τρόπο που δεν βλάπτει το περιβάλλον.

ΕΓΓΥΗΣΗ

• 30 ΗΜΕΡΩΝ ΕΓΓΥΗΣΗ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ •

Εάν δεν είστε πλήρως ικανοποιημένοι από την απόδοση του εργαλείου σας DEWALT, απλώς επιστρέψτε το εντός 30 ημερών, πλήρες όπως το αγοράσατε, από το εξουσιοδοτημένο Κατάστημα DEWALT, για πλήρη επιστροφή χρημάτων. Πρέπει να προσκομιστεί απόδειξη αγοράς.

• ΕΝΟΣ ΕΤΟΥΣ ΣΥΜΒΟΛΑΙΟ ΓΙΑ ΠΛΗΡΕΣ ΣΕΡΒΙΣ •

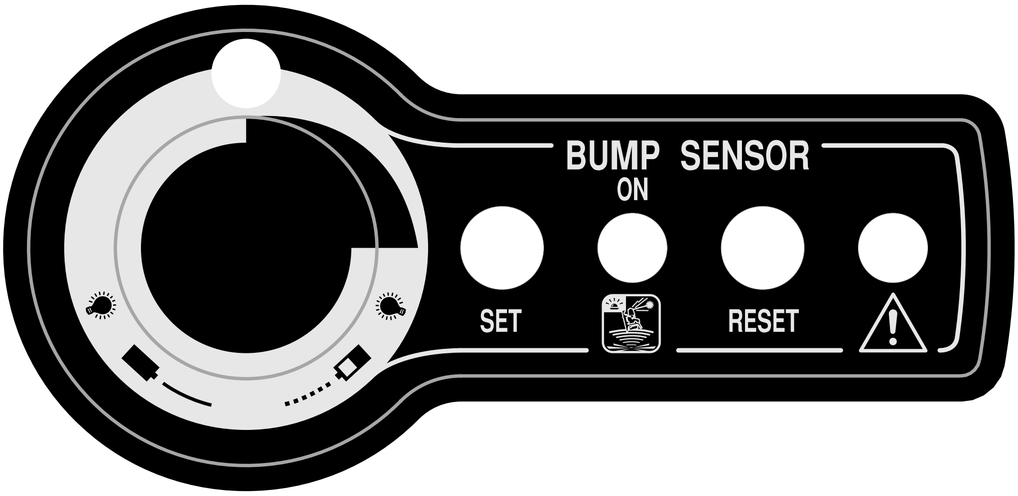
Εάν χρειάζεστε συντήρηση ή σέρβις για το εργαλείο σας DEWALT, εντός 12 μηνών από την αγορά, αυτό μπορεί να γίνει δωρεάν σε εξουσιοδοτημένο Κατάστημα Service.
Πρέπει να προσκομιστεί απόδειξη αγοράς.
Η συντήρηση/service περιλαμβάνει εργασία και ανταλλακτικά για τα ηλεκτρικά εργαλεία DEWALT.

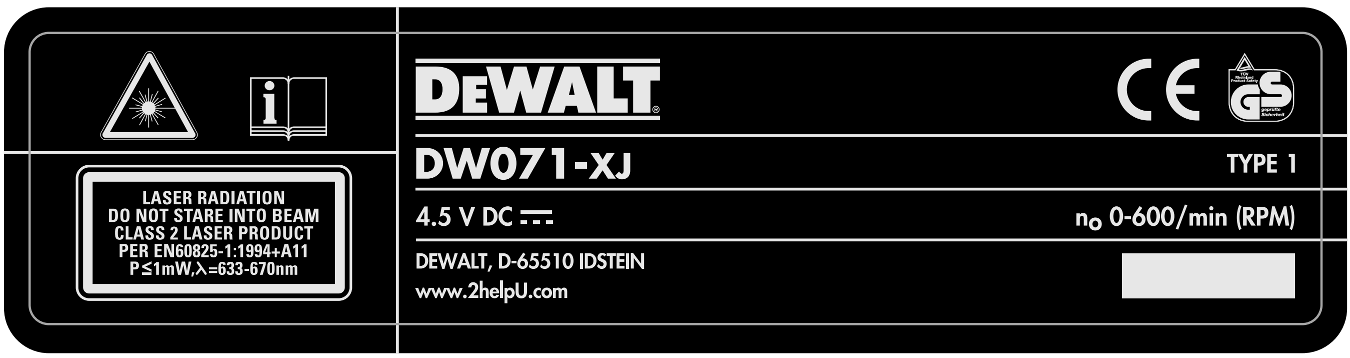
• ΕΝΟΣ ΕΤΟΥΣ ΠΛΗΡΗΣ ΕΓΓΥΗΣΗ •

Εάν το προϊόν σας της DEWALT παρουσιάζει ανωμαλία οφειλόμενη σε ελάττωμα των υλικών ή της κατασκευής εντός 12 μηνών από την ημερομηνία της αγοράς, εγγυώμαστε τη δωρεάν αντικατάσταση όλων των ελαττωματικών μερών, ή κατά την κρίση μας, τη δωρεάν αντικατάσταση ολόκληρης της μονάδας υπό την προϋπόθεση ότι:

- Δεν έχει γίνει κακή μεταχείριση του προϊόντος.
- Δεν έχει επιχειρηθεί επισκευή από μη εξουσιοδοτημένο άτομο.
- Θα προσκομιστεί απόδειξη της ημερομηνίας αγοράς.

Για να εντοπίσετε το πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο Κατάστημα Service, παρακαλείσθε να τηλεφωνήσετε στο πλησιέστερο Κατάστημα Service της εταιρίας μας (βλέπε παρακάτω). Εναλλακτικά, μια λίστα εξουσιοδοτημένων Κατάστηματων Service DEWALT και πολλές λεπτομέρειες σχετικά με την υπηρεσία after-sales είναι διαθέσιμες στο Internet στη διεύθυνση **www.2helpU.com**.


BUMP SENSOR
ON
SET
RESET


LASER RADIATION
DO NOT STARE INTO BEAM
CLASS 2 LASER PRODUCT
PER EN60825-1:1994+A11
P ≤1mW, λ=633-670nm
DEWALT
DW071-XJ
TYPE 1
4.5 V DC
n0 0-600/min (RPM)
DEWALT, D-65510 IDSTEIN
www.2helpU.com

Belgique et Luxembourg **België en Luxemburg**	DEWALT Weihoek 1, Nossegem 1930 Zaventem-Zuid	Tel: 02 719 07 11 Fax: 02 721 40 45 www.dewaltbenelux.com
Danmark	DEWALT Hejrevang 26 B 3450 Allerød	Tlf: 70 20 15 30 Fax: 48 14 13 99 www.dewalt-nordic.com
Deutschland	DEWALT Richard-Klinger-Straße 65510 Idstein	Tel: 06126-21-1 Fax: 06126-21-2770 www.dewalt.de
Ελλάς	Black & Decker (Hellas) S.A. Στράβωνος 7 & Βουλιαγμένης 159 Γλυφάδα 16674, Αθήνα	Τηλ: (01) 8981-616 Φαξ: (01) 8983-570 Service: (01) 8982-630
España	DEWALT Parque de Negocios “Mas Blau” Edificio Muntadas, c/Bergadá, 1, Of. A6 08820 El Prat de Llobregat (Barcelona)	Tel: 934 797 400 Fax: 934 797 439
France	DEWALT Le Paisy BP 21, 69571 Dardilly Cedex	Tel: 472 20 39 72 Fax: 472 20 39 02
Helvetia **Schweiz**	DEWALT ROFO Kundendienst Gewerbezone Seeblick 3213 Kleinbösingen	Tel: 026 - 674 93 93 Fax: 026 - 674 93 94 www.dewalt.ch
Ireland	DEWALT Calpe House Rock Hill Black Rock, Co. Dublin	Tel: 00353-2781800 Fax: 00353-2781811
Italia	DEWALT Viale Elvezia 2 20052 Monza (Mi)	Tel: 0800-014353 Fax: 039-2387592
Nederland	DEWALT Florijnstraat 10 4879 AH Etten-Leur	Tel: 076 50 02 000 Fax: 076 50 38 184 www.dewalt.benelux.com
Norge	DEWALT Strømsveien 344 1011 Oslo	Tel: 22 99 99 00 Fax: 22 99 99 01 www.dewalt-nordic.com
Österreich	DEWALT Werkzeugevertriebs GmbH Erlaaerstraße 165, Postfach 320,1231 Wien	Tel: 01 - 66116 - 0 Fax: 01 - 66116 - 14 www.dewalt.at
Portugal	DEWALT Rua Egas Moniz 173 João do Estoril, 2766-651 Estoril	Tel: 214 66 75 00 Fax: 214 66 75 75
Suomi	DEWALT Palotie 3 01610 Vantaa	Puh: 98 25 45 40 Fax: 98 25 45 444 www.dewalt-nordic.com
	Brandvägen 3 01610 Vanda	Tel: 98 25 45 40 Fax: 98 25 45 444 www.dewalt-nordic.com
Sverige	DEWALT Box 603 421 26 Västra Frölunda, Besöksadr. Ekonomivägen 11	Tel: 031 68 61 00 Fax: 031 68 60 08 www.dewalt-nordic.com
Türkiye	DEWALT Merkez Mahallesi, Köyaltı Mevkii, Şahnur Sokak (OTTO Binası) 34530 Yenibosna/İstanbul (PBX)	Tel: 021 26 39 06 26 Faks: 021 26 39 06 35
United Kingdom	DEWALT 210 Bath Road Slough, Berks SL1 3YD	Tel: 01753-56 70 55 Fax: 01753-57 21 12